



Министерство образования Вологодской области
Автономное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Вологодский колледж связи и информационных технологий»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

Техник по интеллектуальным интегрированным системам

Одобрено на заседании педагогического
совета:

Утверждено Приказом АПОУ ВО
«ВКСиИТ»:

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Новотех-ЭКО»



протокол № 10 от 14.06. 2025 г.

приказ № 103/п от 14.06. 2025 г.

Дарманская И.В.
подпись



Лебедев О.Ю.
подпись

2025 год

Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

ООО «Новотех-ЭКО»;
БУ ВО «Электронный регион»;
БУ ВО «Центр информационных технологий»;
ООО «Малленом Системс»;
АО «Транс-Альфа Энерджи»;
ООО «Александра – Плюс»;
ООО «ПРОФИТ СЕРВИС +»

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П	5
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ...	7
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.	7
3.2. Профессиональные стандарты.....	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	8
РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
4.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин (на основе требований ФГОС СОО)	9
4.2. Общие компетенции	11
4.3. Профессиональные компетенции	14
4.4. Матрица компетенций выпускника.....	22
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	35
5.1. Учебный план	35
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	38
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	39
5.4. Календарный учебный график.....	42
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	45
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	45
5.7. Практическая подготовка	45
5.8. Государственная итоговая аттестация	46
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	46
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	46
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	47
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	48
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	49
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5 Рабочая программа воспитания	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее - ОПОП-П) по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 декабря 2022 г. № 1095 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минпросвещения России от 12 декабря 2022 г. № 1095 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы»;

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 27.12.2023 № 1028);

Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 19.03.2024 № 171);

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 сентября 2017 г. № 658н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по интеграции прикладных решений»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 367н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный аналитик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 367н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный аналитик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 октября 2022 г. № 628н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов в ракетно-космической деятельности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н об утверждении профессионального стандарта «Программист»;

Постановление Правительства РФ от 13.10.2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФГОС СОО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ФОП СОО - федеральная образовательная программа среднего общего образования;

ООД – общеобразовательный цикл;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

П – профессиональный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УП – учебная практика;

РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Средства массовой информации и коммуникационные технологии	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	06.041 Специалист по интеграции прикладных решений 06.022 Системный аналитик 25.052 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов в ракетно-космической деятельности 17.071 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее 06.001 Программист	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения России от 12 декабря 2022 г. № 1095	
Квалификация (-и) выпускника	Техник по интеллектуальным интегрированным системам	
в т.ч. дополнительные квалификации	-	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	4428	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	-	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	-	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3394	2062
Общеобразовательный цикл	1476	724
социально-гуманитарный цикл	258	146
общепрофессиональный цикл	596	350
Профессиональный цикл	1064	842
в т.ч. практика:	360	360
- учебная	108	108
- производственная	252	252
Вариативная часть образовательной программы	818	622
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	414	332
<i>Основы цифровой экономики</i>	44	26
ГИА в форме демонстрационного экзамена + <u>защиты</u> дипломного проекта (работы)	216	
Всего	4428	2684

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.041 Специалист по интеграции прикладных решений	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 сентября 2017 г. № 658н	ОТФ А Техническая поддержка процессов сопровождения интеграционных решений	ТФ А/01.4 Мониторинг функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
				ТФ А/02.4 Работа с обращениями пользователей по вопросам функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
2	06.022 Системный аналитик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 367н	ОТФ А Техническое сопровождение проектирования системы	ТФ А/01.4 Сбор исходных данных для проектирования Системы из установленных при обследовании текущей ситуации источников информации
				ТФ А/02.4 Изучение и описание деятельности, подлежащей автоматизации, и работы пользователей в системах-аналогах
				ТФ А/03.4 Изучение и описание устройства и работы систем-аналогов
				ТФ А/04.4 Извлечение и описание образцов данных и агрегированных значений из систем-аналогов
				ТФ А/05.4 Оформление проектной и эксплуатационной документации в рамках обследования текущей ситуации, проектирования и сдачи-приемки Системы
				ТФ А/06.4 Постановка задачи на приобретение, разработку, доработку или интеграцию элемента поставки, разработка требований к нему
				ТФ А/07.4 Сопровождение разработанных требований и проектных решений
				ТФ А/08.4 Выполнение предварительных испытаний разработанного или интегрированного элемента поставки на соответствие разработанным требованиям к нему
				ТФ А/09.4 Разработка эксплуатационной документации по Системе в рамках надзора за реализацией требований к элементу поставки
3	25.052 Монтажник радиоэлектронно	Приказ Министерства труда и социальной	ОТФ А Подготовка и монтаж простых плат и	ТФ А/01.3 Подготовка плат и блоков, деталей, корпусных ЭРЭ, материалов изделий РКТ к монтажу

	й аппаратуры и приборов в ракетно-космической деятельности	защиты Российской Федерации от 6 октября 2022 г. N 628н	блоков радиоэлектронной аппаратуры и приборов изделий РКТ	ТФ А/02.3 Монтаж простых плат и блоков радиоэлектронной аппаратуры и приборов изделий РКТ ТФ А/03.3 Проверка произведенного монтажа простых плат и блоков радиоэлектронной аппаратуры и приборов изделий РКТ
4	17.071 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. № 526н	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее ТФ А/02.3 Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее ТФ А/03.3 Техническое обслуживание беспилотных автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях
5	06.001 Программист	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД.01 Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	ПМ.01. Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем
ВД.02 Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем	ПМ.02. Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем
ВД.03 Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами	ПМ.03. Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов
ВД.05 Эксплуатация беспилотных авиационных систем	ПМ.5 Эксплуатация беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин (на основе требований ФГОС СОО).

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

4.1.1. Требования к личностным результатам освоения обучающимися ФГОС СОО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения ФГОС СОО достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения ФГОС СОО отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: *гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания*, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

4.1.2. *Метапредметные результаты* включают:

освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

познавательными универсальными учебными действиями;

коммуникативными универсальными учебными действиями;

регулятивными универсальными учебными действиями.

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

4.1.3. *Предметные результаты* включают:

освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области; предпосылки научного типа мышления;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Требования к предметным результатам:

сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;

определяют минимум содержания гарантированного государством среднего общего образования, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;

определяют требования к результатам освоения программ среднего общего образования по учебным предметам;

усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки. Предметные результаты освоения ФГОС СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин - личностные, метапредметные результаты (общие) и предметные результаты (дисциплинарные) включены в рабочие программы в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

4.2 Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию

	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
		Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

4.3. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы	Навыки:
		взаимодействия с пользователями системы для выявления их требований к свойствам системы
		Умения:
		создавать инженерную документацию
		Знания:
	ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности	методов проведения эффективных интервью
		Навыки:
		создания макетов программно-аппаратных интерфейсов системы
		Умения:
		создавать макеты программно-аппаратных интерфейсов системы
		Знания:

	ПК 1.3. Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы	принципов создания программно-аппаратных интерфейсов системы
		Навыки:
		проведения тестирования систем, аналогичных проектируемой
		Умения:
		применять методы приемочных испытаний
		Знания:
	ПК 1.4. Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы	инфраструктуры проектируемой системы ПО
		Навыки:
		работы с сетевыми модулями для подключения к веб-ресурсам в процессе проведения приемочных испытаний системы
		Умения:
		проводить демонстрацию функций системы
		Знания:
Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем	ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения	инсталляции необходимого для создания информационной структуры проектируемой системы ПО
		Знания:
		Навыки:
		проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем
		Умения:
		применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы
	ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы	Знания:
		особенностей контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем
		Навыки:
		проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем
		Умения:
		применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы
	ПК 2.3. Выявлять требования к модернизации интеграционных решений	Знания:
		аппаратных и программных средств функционального контроля и диагностики интеллектуальных интегрированных систем
		Навыки:
		проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем

		Умения:
		применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы системы
		Знания:
		правил и норм охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты
	ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы	Навыки:
		проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности интеллектуальных интегрированных систем
Умения:		
проводить процедуры восстановления, контроля и диагностики работоспособности интеллектуальных интегрированных систем		
Знания:		
аппаратного и программного конфигурирования микроконтроллерных систем		
Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами	ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений	Навыки:
		создания, тестирования и запуска приложений
		Умения:
		устанавливать и удалять прикладное ПО; создавать простые программы
		Знания:
		основ устройства и функционирования операционных систем; классификации и устройства ПО; основ теории качества программных систем; способы описания алгоритмов
	ПК 3.2. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств	Навыки:
		создания, тестирования и запуска приложений
		Умения:
		устанавливать и удалять прикладное ПО; создавать простые программы
		Знания:
		основ устройства и функционирования операционных систем; классификации и устройства ПО; основ теории качества программных систем; способы описания алгоритмов

	ПК 3.3. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество.	Навыки:
		создания, тестирования и запуска приложений
		Умения:
		устанавливать и удалять прикладное ПО; создавать простые программы
		Знания:
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ПК 4.1 Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня	основ устройства и функционирования операционных систем; классификации и устройства ПО; основ теории качества программных систем; способы описания алгоритмов
		Навыки:
		подготовки оборудования, инструментов, приспособлений и контрольно-измерительных инструментов к работе; установки и монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня.
		Умения:
		Умения: читать конструкторскую и технологическую документацию; выбирать и подготавливать к работе контрольно-измерительные инструменты, приспособления, оборудование в соответствии с технологической документацией; подготавливать инструменты и приборы для пайки к работе; подготавливать компоненты для монтажа на несущие конструкции первого и второго уровня; выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня; контролировать качество паяных соединений.
		Знания:
		терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации; основных технических требований, предъявляемых к собираемым электронным устройствам на основе несущих конструкций первого и второго уровня; способов очистки от загрязнений несущих конструкций; последовательности выполнения монтажа компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня;

		устройства, принципа действия оборудования и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для монтажа электронных устройств любой конструктивной сложности, правила работы с ними; марок и характеристик флюсов и припоев; требований, предъявляемых к паяным соединениям; видов дефектов при пайке электрорадиоэлементов, их причин и способов предупреждения и исправления; требований к организации рабочего места при выполнении работ; опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ; правил производственной санитарии; видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.2 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы	Навыки: подготовки слесарно-сборочных и контрольно-измерительных инструментов, приспособлений к работе; выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ при сборке узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. Умения: читать конструкторскую и технологическую документацию; выбирать и подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты, приспособления, оборудование в соответствии с технологической документацией; выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы; контролировать качество выполненных слесарно-сборочных работ. Знания: терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации; последовательности выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ; видов дефектов при выполнении типовых слесарных и слесарно-сборочных работ, их причины, способы предупреждения и исправления; устройства, принципа действия слесарно-сборочного и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для выполнения типовых слесарных и слесарно-сборочных работ, правила работы с ними; требований к организации рабочего места при выполнении работ;

		опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ; правил производственной санитарии; видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.
	ПК 4.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники	Навыки: подготовки оборудования, инструмента, приспособлений и контрольно-измерительных инструментов к работе; установки и сборки узлов на несущие конструкции второго уровня; выполнения операций при сборке узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники. Умения: читать конструкторскую и технологическую документацию; выбирать и подготавливать к работе оборудование, контрольно-измерительные инструменты, приспособления, в соответствии с технологической документацией; контролировать качество сборки несущих конструкций второго уровня Знания: терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации; основных технических требований, предъявляемых к собираемым электронным устройствам на основе несущих конструкций первого и второго уровня; способов очистки от загрязнений несущих конструкций; последовательности выполнения сборки несущих конструкций второго уровня; видов дефектов при сборке несущих конструкций второго уровня, их причины, способы предупреждения и исправления; устройства, принципа действия оборудования и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для сборки электронных устройств конструктивной сложности второго уровня, правила работы с ними; требований к организации рабочего места при выполнении работ; опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ; правил производственной санитарии; видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ; требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

	ПК 4.4 Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники	Навыки: подготовки проводов, кабелей и внутриблочных жгутов к монтажу; прокладки проводов, кабелей и внутриблочных жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники Умения: читать конструкторскую и технологическую документацию; выбирать и подготавливать к работе, контрольно-измерительные инструменты, приспособления, оборудование в соответствии с технологической документацией; подготавливать инструменты и приборы для пайки к работе; выполнять оконцевание проводов, кабелей и внутриблочных жгутов для их монтажа в несущих конструкциях второго уровня; припаивать провода, кабели и внутриблочные жгуты к коммутационным элементам, разъемам электронных устройств; контролировать качество паяных соединений. Знания: терминологии и правил чтения конструкторской и технологической документации; основных технических требований, предъявляемых к собираемым электронным устройствам на основе несущих конструкций второго уровня; последовательности выполнения сборки несущих конструкций второго уровня; видов дефектов при сборке несущих конструкций второго уровня, их причины, способы предупреждения и исправления; устройства, принципа действия слесарно-сборочного и контрольно-измерительного инструмента, приспособлений для сборки электронных устройств конструктивной сложности второго уровня, правила работы с ними; технических требований, предъявляемые к проводам, кабелям и внутриблочным жгутам, подлежащим монтажу типов коммутационных элементов и видов разъемов; марок и характеристик проводов и кабелей; способов формирования и крепления внутриблочных жгутов; последовательности выполнения работ по монтажу проводов, кабелей, внутриблочных жгутов; последовательности процесса пайки проводов, кабелей, коммутационных элементов и разъемов; правил маркировки проводов, кабелей, жгутов; видов дефектов при пайке проводов, кабелей, жгутов, коммутационных элементов, разъемов, их причин и способов предупреждения и исправления

Эксплуатация беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации	ПК.5.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем	Навыки: Организация и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы Умения: Организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной систем; Управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений Знания: Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации Основные типы конструкции гражданских беспилотных воздушных судов (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы); Порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы). Основные типы конструкции гражданских беспилотных воздушных судов (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы)
	ПК 5.2 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов	Навыки: Обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов Анализа полученных данных при проведение ручного и программируемого полета Умения: Составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне и характера перевозимого внешнего груза Осуществлять обработку полученных при полете данных Осуществлять передачу и хранение полученных при полете данных. Знания: Методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов Программное обеспечение для осуществления передачи сигнала при полете судна Возможности проведения анализа данных Каналы передачи данных, полученных во время полета

	ПК 5.3 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов	Влияние установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна
		Навыки:
		Выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов
		Умения:
		Осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов Проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов Выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов
		Знания:
		Основные правила и процедуры проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов Процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов

4.4. Матрица компетенций выпускника

4.4.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД.01 (обязательная)	Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы	06.041	ОТФ А Техническая поддержка процессов сопровождения интеграционных	ТФ А/01.4 Мониторинг функционирования интеграционного решения в соответствии

				решений	с трудовым заданием
			06.022	ОТФ А Техническое сопровождение проектирования Системы	ТФ А/01.4 Сбор исходных данных для проектирования Системы из установленных при обследовании текущей ситуации источников информации
		ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности	06.022	ОТФ А Техническое сопровождение проектирования Системы	ТФ А/06.4 Постановка задачи на приобретение, разработку, доработку или интеграцию элемента поставки, разработка требований к нему
					ТФ А/02.4 Изучение и описание деятельности, подлежащей автоматизации, и работы пользователей в системах-аналогах
					ТФ А/03.4 Изучение и описание устройства и работы систем-аналогов
					ТФ А/04.4 Извлечение и описание образцов данных и агрегированных значений из систем- аналогов

		ПК 1.3. Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы	06.022	ОТФ А Техническое сопровождение проектирования Системы	ТФ А/07.4 Сопровождение разработанных требований и проектных решений
					ТФ А/08.4 Выполнение предварительных испытаний разработанного или интегрированного элемента поставки на соответствие разработанным требованиям к нему
					ТФ А/09.4 Разработка эксплуатационной документации по Системе в рамках надзора за реализацией требований к элементу поставки
		ПК 1.4. Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы	06.022	ОТФ А Техническое сопровождение проектирования Системы	ТФ А/02.4 Работа с обращениями пользователей по вопросам функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
					ТФ А/05.4 Оформление проектной и эксплуатационной

					документации в рамках обследования текущей ситуации, проектирования и сдачи-приемки Системы
ВД.02 (обязательная)	Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем	ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения	06.041	ОТФ А Техническая поддержка процессов сопровождения интеграционных решений	ТФ А/01.4 Мониторинг функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
			06.022	ОТФ А Техническое сопровождение проектирования Системы	ТФ А/01.4 Сбор исходных данных для проектирования Системы из установленных при обследовании текущей ситуации источников информации
					ТФ А/02.4 Изучение и описание деятельности, подлежащей автоматизации, и работы пользователей в системах-аналогах
		ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы			06.022

					ТФ А/05.4 Оформление проектной и эксплуатационной документации в рамках обследования текущей ситуации, проектирования и сдачи-приемки Системы
					ТФ А/06.4 Постановка задачи на приобретение, разработку, доработку или интеграцию элемента поставки, разработка требований к нему
					ТФ А/09.4 Разработка эксплуатационной документации по Системе в рамках надзора за реализацией требований к элементу поставки
		ПК 2.3. Выявлять требования к модернизации интеграционных решений	06.041	ОТФ А Техническая поддержка процессов сопровождения интеграционных решений	ТФ А/02.4 Работа с обращениями пользователей по вопросам функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
			06.022	ОТФ А Техническое	ТФ А/02.4 Изучение и описание деятельности,

				сопровождение проектирования Системы	подлежащей автоматизации, и работы пользователей в системах-аналогах
					ТФ А/03.4 Изучение и описание устройства и работы систем-аналогов
					ТФ А/06.4 Постановка задачи на приобретение, разработку, доработку или интеграцию элемента поставки, разработка требований к нему
		ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы	06.041	ОТФ А Техническая поддержка процессов сопровождения интеграционных решений	ТФ А/02.4 Работа с обращениями пользователей по вопросам функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
			06.022	ОТФ А Техническое сопровождение проектирования Системы	ТФ А/07.4 Сопровождение разработанных требований и проектных решений
					ТФ А/08.4 Выполнение предварительных испытаний разработанного или интегрированного

					элемента поставки на соответствие разработанным требованиям к нему
ВД.03 (обязательная)	Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системам	ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений	06.041	ОТФ А Техническая поддержка процессов сопровождения интеграционных решений	ТФ А/01.4 Мониторинг функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
					ТФ А/02.4 Работа с обращениями пользователей по вопросам функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
			06.022	ОТФ А Техническое сопровождение проектирования Системы	ТФ А/01.4 Сбор исходных данных для проектирования Системы из установленных при обследовании текущей ситуации источников информации
					ТФ А/02.4 Изучение и описание деятельности, подлежащей автоматизации, и работы пользователей в системах-аналогах

					ТФ А/03.4 Изучение и описание устройства и работы систем-аналогов
					ТФ А/04.4 Извлечение и описание образцов данных и агрегированных значений из систем-аналогов
		ПК 3.2. Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств	06.022	ОТФ А Техническое сопровождение проектирования Системы	ТФ А/02.4 Изучение и описание деятельности, подлежащей автоматизации, и работы пользователей в системах-аналогах
					ТФ А/03.4 Изучение и описание устройства и работы систем-аналогов
					ТФ А/05.4 Оформление проектной и эксплуатационной документации в рамках обследования текущей ситуации, проектирования и сдачи-приемки Системы
					ТФ А/06.4 Постановка задачи на приобретение, разработку, доработку или интеграцию элемента поставки, разработка требований к

					нему
					ТФ А/07.4 Сопровождение разработанных требований и проектных решений
					ТФ А/02.4 Работа с обращениями пользователей по вопросам функционирования интеграционного решения в соответствии с трудовым заданием
					ТФ А/08.4 Выполнение предварительных испытаний разработанного или интегрированного элемента поставки на соответствие разработанным требованиям к нему
		ПК 3.3. Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество	06.041	ОТФ А Техническая поддержка процессов сопровождения интеграционных решений	ТФ А/09.4 Разработка эксплуатационной документации по Системе в рамках надзора за реализацией требований к элементу поставки

ВД.04 (обязательная)	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	ПК 4.1 Выполнять монтаж компонентов на несущие конструкции первого и второго уровня	25.052	ОТФ А Организация типовой поставки инфокоммуникационных систем и (или) их составляющих	ТФ А/01.3 Подготовка плат и блоков, деталей, корпусных электрорадиоэлементов (далее - ЭРЭ), материалов изделий РКТ к монтажу
		ПК 4.2 Выполнять типовые слесарные и слесарно-сборочные работы			ТФ А/02.3 Монтаж простых плат и блоков радиоэлектронной аппаратуры и приборов изделий РКТ
		ПК 4.3 Выполнять сборку узлов, блоков и приборов различных видов электронной техники			ТФ А/03.3 Проверка произведенного монтажа простых плат и блоков радиоэлектронной аппаратуры и приборов изделий РКТ
		ПК 4.4 Выполнять монтаж проводов, кабелей, жгутов в блоках и приборах различных видов электронной техники			
ВД 5 по запросу работодателя Вариативная	Эксплуатация беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации	ПК.5.1 Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем	17.071	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/01.3 Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно беспилотное воздушное судно с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее

		ПК 5.2 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов			A/02.3 Управление (контроль) полетом беспилотного воздушного судна с максимальной взлетной массой 10 килограммов и менее
		ПК 5.3 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов			A/03.3 Техническое обслуживание беспилотных автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях
ОП ц (дополнительная компетенция) вариативная	Основы цифровой экономики	ПК.1.7 ц Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	06.001	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	A/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода

4.4.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

индекс	Наименование																															
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																					
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3				
Обязательная часть образовательной программы																																

ООД.01	Русский язык	О	О		О	О	О			О											О		
ООД.02	Литература	О	О		О	О	О			О									О				
ООД.03	Иностранный язык	О	О		О	О	О			О													
ООД.04	Математика	О	О		О	О	О							О		О							
ООД.05	Информатика	О	О		О	О	О			О							О			О	О		
ООД.06	История	О	О	О	О	О	О			О											О		
ООД.07	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О	О										О		
ООД.08	География	О	О		О	О	О	О		О				О		О							
ООД.09	Физика	О	О		О	О	О	О						О		О							
ООД.10	Химия	О	О		О			О		О													О
ООД.11	Биология	О	О		О			О		О													О
ООД.12	Физическая культура	О			О			О								О							
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О	О	О	О	О	О													
	Индивидуальный проект	О	О		О				О		О			О						О	О	О	
ПОО	Предлагаемые ОО																						
ПОО.01	Введение в специальность		О					О	О														
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл				О			О	О														
СГ.01	История России	О	О			О	О			О											О		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности				О				О			О				О							
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О													О		
СГ.04	Физическая культура				О		О	О		О											О		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О		О	О	О		О														
СГ.06	Основы предпринимательской деятельности	О	О	О	О	О	О		О														
СГ.07	Основы бережливого производства	О	О		О	О	О	О	О	О													
СГ.08	Основы экологического природопользования	О	О		О	О		О															
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																						
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	О	О		О	О			О		О	О					О			О			
ОП.02	Основы электротехники и электронной техники	О	О			О			О								О	О					
ОП.03	Стандартизация, сертификация и техническое документирование	О	О		О	О			О	О		О		О		О							
ОП.04	Операционные системы и среды	О	О			О			О		О		О			О	О						
ОП.05	Основы алгоритмизации и программирования	О	О			О			О	О			О								О		
ОП.06	Основы компьютерных сетей	О	О			О			О	О			О	О									
ОП.07	Элементы высшей математики	О	О			О			О												О		
ОП.08	Дискретная математика	О	О			О			О						О	О							
ОП.09	Основы проектирования баз данных	О	О			О			О	О	О				О		О	О					
ОП.10ц	Основы цифровой экономики	О	О			О			О		О												
П.00	Профессиональный цикл																						
ПМ.01	Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	О	О			О			О	О	О	О	О										
МДК.01.01	Цифровая схемотехника	О	О			О			О	О	О	О	О										

[illegible]

ООД.11	Биология	диф.зач	36	10	36							36					
ООД.12	Физическая культура	з, диф.зач	94	88	94							36	58				
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	диф.зач	72	24	72							30	42				
	Индивидуальный проект	др.	72	52	72							20	52				
ПОО	Предлагаемые ОО																
ПОО.01	Введение в специальность	диф.зач	36	24	36							20	16				
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл		366	196	356			10		258	108			126	36	56	148
СГ.01	История России	диф. зач	54	16	54					54				54			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	к/р	44	42	42			2		44							44
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	диф. зач	68	20	66			2		68							68
СГ.04	Физическая культура	з,-,-з, к/р	56	54	54			2		56					36	20	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	диф. зач	36	14	36					36				36			
СГ.06	Основы предпринимательской деятельности	к/р	36	16	36						36						36
СГ.07	Основы бережливого производства	к/р	36	14	34			2			36					36	
СГ.08	Основы экологического природопользования	диф. зач	36	20	34			2			36			36			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		682	410	646			18	18	596	86			312	370		
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	экз	86	54	78			2	6	86				86			
ОП.02	Основы электротехники и электронной техники	диф. зач	84	54	80			4		84					84		
ОП.03	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	диф. зач	36	20	34			2		36					36		
ОП.04	Операционные системы и среды	экз	82	52	74			2	6	82				24	58		
ОП.05	Основы алгоритмизации и программирования	экз	118	78	110			2	6	118				78	40		
ОП.06	Основы компьютерных сетей	диф.зач	66	40	64			2		66					66		
ОП.07	Элементы высшей математики	к/р	72	32	70			2		72				72			
ОП.08	Дискретная математика	к/р	52	20	50			2		52				52			
ОП.09	Основы проектирования баз данных	диф. зач	42	30	42						42				42		
ОП.10ц	Основы цифровой экономики	диф. зач	44	30	44						44				44		
ПЦ	Профессиональный цикл		1688	1354	914	648	20	26	64	1064	624			174	458	556	500
ПМ.01	Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	экз	372	290	250	108			14	322	50				144	68	160
МДК.01.01	Цифровая схемотехника	экз	128	92	122				6	86	42				54	34	40
МДК.01.02	Микроконтроллерные системы	диф. зач	128	82	128		20			128					54	34	40
УП.01	Учебная практика Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	диф. зач	36	36		36				36					36		

ПП.01	Производственная практика Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	диф. зач	72	72		72				72						72
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	экз	8	8				8		8						8
ПМ.02	Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем	экз	276	206	142	108		12	14	196	80				74	202
МДК.02.01	Аппаратно-программные интерфейсы микроконтроллерных систем	экз	84	42	72			6	6	84					42	42
МДК.02.02	Техническое сопровождение интегрированных систем	диф. зач	76	48	70			6		76					32	44
ПП.02	Производственная практика Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем	диф. зач	108	108		108				36	72					108
ПМ.2.ЭК	Экзамен по модулю	экз	8	8				8			8					8
ПМ.03	Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами	экз	224	170	128	72	0	4	20	216	8				224	
МДК.03.01	Сетевые и облачные технологии	экз	78	50	70			2	6	78					78	
МДК.03.02	Разработка приложений управления интегрированными системами	экз	66	40	58			2	6	66					66	
ПП.03	Производственная практика Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами	диф. зач	72	72		72				72					72	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	экз	8	8				8			8				8	
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	экз	402	344	162	216	0	10	14	330	72			174	228	
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	экз	178	120	162			10	6	178				138	40	
УП.04.	Учебная практика Выполнение работ по профессии Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	диф.зач	72	72		72				72				36	36	
ПП.04.	Производственная практика Выполнение работ по профессии Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	диф.зач	144	144		144				72	72				144	
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	кв./экз	8	8				8		8					8	

ПМ.05*	Эксплуатация беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации	экз	414	344	262	144			8		414				86	190	138
МДК.05.01	Эксплуатация и программирование беспилотных летательных аппаратов	диф. зач	178	130	178						178				86	70	58
МДК.05.02	Анализ данных и искусственный интеллект	к/р	84	62	84						84					48	36
УП.05.01	Учебная практика Эксплуатация беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации	диф. зач	36	36		36					36						
ПП.05.01	Производственная практика Эксплуатация беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации	диф. зач	108	108		108					108					72	36
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	экз	8	8					8		8						8
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216							216							
Итого:			4428	2684	3398	648	20	54	112	3610	818	612	864	612	864	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.06 Основы предпринимательской деятельности	36	ПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
2	СГ.07 Основы бережливого производства	36	ПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
3	СГ.08 Основы экологического природопользования	36	ПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
4	ОП.09 Основы проектирования баз данных	42	ПОП-П	Развитие общих и профессиональных компетенций
5	ОП.10ц Основы цифровой экономики	44	ЦОМ/проект	Введение профессиональной компетенции по запросу работодателя БУ ВО «Электронный регион»
6	ПМ.01 Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем	50	ПОП-П/работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных видов профессиональной деятельности

7	ПМ.02 Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем	80	ПОП-П/работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных видов профессиональной деятельности
8	ПМ.03 Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системам	8	ПОП-П/работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных видов профессиональной деятельности
9	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	72	ПОП-П/работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных видов профессиональной деятельности
10	ПМ.05 Эксплуатация беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации	414	ПОП-П/работодатель	Введение профессиональной компетенции по запросу работодателя ООО «Новотех-ЭКО»; БУ ВО «Электронный регион»; БУ ВО «Центр информационных технологий»; ООО «Малленом Системс»; АО «Транс-Альфа Энерджи»; ООО «Александра – Плюс»; ООО «ПРОФИТ СЕРВИС +»
Итого		818		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия

1.	Участие в проектирование блока преобразователя RS232-RS485 Проектирование блока согласования логических уровней TTL Проведение приёмки блока преобразования RS232-RS485 Разработка программного протокола верхнего уровня для шины USART Разработка программного интерфейса для протокола NAC Разработка программного интерфейса для протокола 1-WIRE Введение в эксплуатацию блока согласования логических уровней Участие в проведение приёмки интегрированной системы климат-контроля Разработка аппаратного интерфейса датчика температуры Разработка аппаратного модуля для проведения диагностики 8-бит шины.	МДК.01.01 Цифровая схемотехника МДК.01.02 Микроконтроллерные системы Производственная практика	72	6	ООО «Новотех-ЭКО»	Технический директор
2	Оформление ПЭ в соответствии с требованиями ЕСКД Преобразование схемы ЭЗ в соответствии с требованиями ЕСКД Разработка модуля мониторинга активности интеллектуальных интегрированных систем Разработка плана модернизации устройства на КМОП логике Проведение консультации по плану модернизации устройства на КМОП логике Разработка методики замены микроконтроллерного устройства Переработка схемы ЭЗ в соответствии с стандартом IEC	МДК.02.01 Аппаратно-программные интерфейсы микроконтроллерных систем МДК.02.02 Техническое сопровождение интегрированных систем	108	6	ООО «Александра – Плюс» ООО «Новотех-ЭКО»	Руководитель
3.	ОТ и ТБ Анализ проектной и технической документации Разработка и оформление требований к программным модулям Определение источников и приемников данных. Документирование движения данных. Проектирование хранилища данных. Подготовка технической документации для хранилища данных Проведение сравнительного анализа программ аналогов Разработка программных модулей (серверная часть) для интеллектуальных интеграционных решений Разработка программных модулей (клиентская часть) для интеллектуальных интеграционных решений Подготовка программных модулей к интеграции. Отладка и тестирование программных модулей. Документирование тестирования программного модуля.	МДК.03.01 Сетевые и облачные технологии МДК.3.02 Разработка приложений управления интегрированным и системами Производственная практика	72	5	БУ ВО «Центр информационных технологий» ООО «Малленом Системс»	Руководитель

	Организация интеграции модулей в программные средства. Документирование интеграции. Разработка документации пользователя. Написание отчета по практике					
4.	Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда по пожарной безопасности, электробезопасности на предприятии. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Монтаж проводов и кабелей по принципиальным схемам и сборочным чертежам Обжим проводов кабельными наконечниками Вязка жгутов по таблице соединений Изучение технической документации на сборку и монтаж радиоаппаратуры Входной контроль радиокомпонентов Проверка печатных плат на паяемость. Монтаж печатных плат по сборочным чертежам Выполнение сборки устройств и блоков РЭА Пооперационная сборка корпусов с предварительным сверлением отверстий под крепежные детали Контроль качества монтажа узлов РЭА Монтаж SMD компонентов на печатные платы Демонтаж плат, узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры Ремонт печатных плат	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов Производственная практика	144	4	АО «Транс-Альфа Энерджи» ООО «Новотех-ЭКО»	Руководитель
5.	Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии, режиму предприятия. Ознакомление с порядком прохождения производственной практики. Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы и выявление неисправностей Диагностика и контроль работоспособности элементов беспилотной авиационной системы, выявление отклонений, отказов, неисправностей и повреждений	МДК.05.01 Эксплуатация и программирование беспилотных летательных аппаратов МДК.05.02 Анализ данных и	108	5,6	ООО «ПРОФИТ СЕРВИС +» ООО «Малленом Системс»	Руководитель

	Проверка и обслуживание взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы Техническая эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	искусственный интеллект Производственная практика				

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Обозначения:

☐ Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам

Промежуточная аттестация

= Каникулы

0 Учебная практика

8 Производственная практика

III Государственная итоговая аттестация

*	Неделя отсутствует

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем															
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	40 1/3	17	23 1/3	2/3		2/3												11	52		
II	33	15 5/6	17 1/6	1	1/6	5/6	3	1	2	4		4						11	52		
III	22	11 1/3	10 2/3	2	2/3	1 1/3	1	1		10	4	6					6	2	43		
Всего	95 1/3	44 1/6	51 1/6	3 2/3	5/6	2 5/6	4	2	2	14	4	10					6	24	147		

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Новотех-ЭКО»; БУ ВО «Электронный регион»; БУ ВО «Центр информационных технологий»; ООО «Малленом Системс»; АО «Транс-Альфа Энерджи»; ООО «Александра – Плюс»; ООО «ПРОФИТ СЕРВИС +» и других, при всех видах практики;

– включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «Новотех-ЭКО»; БУ ВО «Электронный регион»; БУ ВО «Центр информационных технологий»; ООО «Малленом Системс»; АО «Транс-Альфа Энерджи»; ООО «Александра – Плюс»; ООО «ПРОФИТ СЕРВИС +» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в Приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

- русского языка и литературы
- история России и экономики
- иностранный язык в профессиональной деятельности
- математических дисциплин
- информатики
- безопасности жизнедеятельности
- физики
- черчения; инженерной графики

Мастерские и зоны по видам работ:

- Сборка и программирование БЛА
- Монтаж и сборка печатных плат
- Разработка и тестирование программных решений
- Управление проектами
- Проектирование информационных структур с использованием облачных и сетевых технологий

- Измерение и регулировка электронной техники
- Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

Медиацентр

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в:

- Русский язык
- Литература
- Иностранный язык;
- Математика
- Информатика
- История
- Обществознание
- География
- Физика
- Химия
- Биология
- Основы безопасности и защиты Родины
- Индивидуальный проект
- Введение в специальность
- История России
- Иностранный язык в профессиональной деятельности
- Безопасность жизнедеятельности
- Основы финансовой грамотности
- Основы предпринимательской деятельности
- Основы бережливого производства
- Основы экологического природопользования
- Инженерная и компьютерная графика
- Основы электротехники и электронной техники
- Теория электрических цепей
- Основы электронной и вычислительной техники
- Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
- Операционные системы и среды
- Основы алгоритмизации и программирования
- Основы компьютерных сетей
- Элементы высшей математики
- Дискретная математика
- Основы проектирования баз данных
- Основы цифровой экономики
- ПМ.01 Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных

систем

- ПМ.02 Сопровождение и схмотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем
- ПМ.03 Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системам
- ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
- ПМ.05 Эксплуатация беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «Новотех-ЭКО»; БУ ВО «Электронный регион»; БУ ВО «Центр информационных технологий»; ООО «Малленом Системс»; АО «Транс-Альфа Энерджи»; ООО «Александра – Плюс»; ООО «ПРОФИТ СЕРВИС +», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Цикина Т.И.	АПОУ ВО «ВКСИИТ»	преподаватель	41 год
2	Андрианов Н.В.	АПОУ ВО «ВКСИИТ»	преподаватель	20 лет
3	Хромцова А.И.	АПОУ ВО «ВКСИИТ»	преподаватель	14 лет
4	Осина Г.М.	АПОУ ВО «ВКСИИТ»	преподаватель	7 лет
5	Попов С.С.	АПОУ ВО «ВКСИИТ»	преподаватель	6 лет
6	Кетов А.И.	АПОУ ВО «ВКСИИТ»	преподаватель	2 года

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов устанавливается Министерством образования ВО на текущий учебный год по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**к ОПОП-П по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы
(техник по интеллектуальным интегрированным системам)**

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ АРХИТЕКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ.....	2
ПМ.02 СОПРОВОЖДЕНИЕ И СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ.....	15
ПМ.03 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ПРИЛОЖЕНИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ ИНТЕГРИРОВАННЫМИ СИСТЕМАМИ.....	25
ПМ. 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ	36
ПМ.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА, СИСТЕМ ПЕРЕДАЧИ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ	52

2025 г.

Приложение 1.1

**к ОПОП-П по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы
(техник по интеллектуальным интегрированным системам)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ АРХИТЕКТУРЫ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ**

2025 г.

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем»

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, обязательная и вариативная части

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

Профессиональный модуль предполагает освоение следующего вида профессиональной деятельности: участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем.

Цель профессионального модуля – овладение указанным видом профессиональной деятельности «Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем» и соответствующими компетенциями ОК 02, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.

Требования к результатам освоения профессионального модуля:

Номер/индекс компетенции по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате изучения профессионального модуля обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Приемы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ПК 1.1.	Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений.	Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей	разрабатывать и оформлять требования к отдельным функциям интеллектуальных интегрированных систем.

		Современные технологии и инструменты интеграции. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ.	
ПК 1.2.	Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого и среднего масштаба сложности.	Обобщенный алгоритм функционирования микроконтроллерных систем.	Анализ и обработка информации, поступающей с дискретных датчиков. Управление технологическим параметром в заданных пределах. Обработка информации, поступающей с аналоговых датчиков. Обработка запроса прерывания	Обрабатывать информацию, поступающую с дискретных и аналоговых датчиков. Управлять технологическим параметром в заданных пределах. Обрабатывать запросы прерывания
ПК 1.3.	Сопровождать приемочные испытания системы и подсистемы.	Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной степенью качества. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных.	Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 1.4.	Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы.	Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в	Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к

		информационной системе.	резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.	информационной системе.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.			Тема 1.6. Запоминающие устройства	20	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных видов профессиональной деятельности
			Тема 2.2. Создание микроконтроллерные системы	14	
			Экзамен по модулю	8	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ¹	372	174
Теоретические занятия	56	-
Практические занятия	174	174
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 Цифровая схемотехника, экзамен МДК 01.02. Микроконтроллерные системы, дифференцированный зачет	14	8
Всего	372	310

¹ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

2.2. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ²	Промежуточная аттестация.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01 – 09	МДК 01.01 Цифровая схемотехника	128	92	128	92	-	-	6		
ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01 – 09	МДК 01.02. Микроконтроллерные системы	128	82	128	82	20	-			
ОК 01-09, ПК 1.1.-1.4	УП.01 Учебная практика	36	-	-	-	-	-	-	36	-
ОК 01-09, ПК 1.1.-1.4	ПП.01 Производственная практика	72	-	-	-	-	-	-	-	72
	Промежуточная аттестация	8	X							
	Всего:	372	174	256	174	20	-	6	36	72

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, уроки, лабораторные, семинарские, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК.01.01 Цифровая схемотехника		128	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
Раздел 1. Цифровая схемотехника			
Тема 1.1. Арифметические и логические основы цифровой техники	Содержание	4/4	
	1. Двоичная система исчисления, булевы функции	2	
	2. Реализация булевых функций цифровыми логическими элементами	2	
	Практические работы	4	
	Практическая работа №1. Цифровые логические элементы	4	
Тема 1.2. Триггеры	Содержание	8/10	
	1. Асинхронный RS-триггер	2	
	2. Синхронные RS-триггер, D-триггер	2	
	3. Счетный Т-триггер	2	
	4. JK-триггер	2	
	Практические работы	10	
	Практическая работа №2. Асинхронный RS-триггер	2	
	Практическая работа №3. Синхронный RS-триггер	2	
	Практическая работа №4. Синхронный D-триггер	2	
	Практическая работа №5. Счетный Т-триггер	2	
	Практическая работа №6. JK-триггер	2	
Тема 1.3. Комбинационные цифровые устройства	Содержание	8/10	
	1. Дешифратор и шифратор	2	
	2. Мультиплексор и мультиплексор	2	
	3. Сумматор	2	
	4. Арифметико-логические устройства	2	
	Практические работы	10	
	Практическая работа №7. Дешифратор	2	
	Практическая работа №8. Шифратор	2	
	Практическая работа №9. Мультиплексор	2	

	Практическая работа №10. Демультимплексор	2	
	Практическая работа №11. Сумматор	2	
Тема 1.4. Счетчики	Содержание	2/6	
	1. Суммирующий счетчик и вычитающий счетчик	2	
	Практические работы	6	
	Практическая работа №12. Суммирующий счетчик	2	
	Практическая работа №13. Вычитающий счетчик	2	
	Практическая работа №14. Реверсивный счетчик	2	
Тема 1.5. Регистры	Содержание	2/10	
	1. Параллельные и последовательные регистры	2	
	Практические работы	10	
	Практическая работа №15. Параллельные регистры	2	
	Практическая работа №16. Последовательный регистр	2	
	Практическая работа №17. Параллельно-последовательные регистры	2	
Тема 1.6. Запоминающие устройства	Практическая работа №18. Универсальные регистры	4	
	Практические работы	-/26	
	Практическая работа №19. Работа с характеристиками запоминающих устройств	4	
	Практическая работа №20. Работа с различной адресацией запоминающих устройств	6	
	Практическая работа №21. Изучение структуры адресных запоминающих устройств	6	
	Практическая работа №22. Эмуляция работы микроконтроллера	8	
Раздел 2. Цифровая схемотехника микроконтроллерных систем			ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
Тема 2.1. Устройство интегральной системы	Содержание	4/14	
	Интегрированная система, устройство интегрированной системы, этапы создание интегрированной системы.	2	
	Практические работы	14	
	Практическая работа №23. Проектирование интегрированной системы	6	
	Практическая работа №24. Разработка интегрированной системы	4	
	Практическая работа №25. Ввод в эксплуатации интегрированной системы	4	
Тема 2.2. Создание микроконтроллерных систем	Содержание	2/12	
	Микроконтроллерные системы, программирование микроконтроллерных систем, использование различных видов микроконтроллеров для решения различных задач, устройство микроконтроллерных систем в зависимости от поставленных задач	2	
	Практические работы	12	
	Практическая работа №26. Изучение интерфейсов подключения интегрированных систем	4	
	Практическая работа №27. Анализ и обработка информации, поступающей с различных датчиков.	2	
	Практическая работа №28. Подключение различных устройств к системе	2	

	Практическая работа №29. Настройка работы системы	2	
	Практическая работа №30. Тестирование работы системы	2	
	Экзамен	6	
МДК 01. 02. Микроконтроллерные системы		128	
Раздел 1. Программирование микроконтроллеров			ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
Тема 1. Микроконтроллеры и их свойства	Содержание учебного материала	6/20	
	Микроконтроллер. Характеристики микроконтроллеров, классификация и функции микроконтроллеров. Производительность микроконтроллеров. Устройство и принцип работы микроконтроллеров. Взаимодействие микроконтроллеров между собой. Как собрать микроконтроллерную систему	6	
	Практические работы	20	
	Практическая работа №1. Устройство микроконтроллера	2	
	Практическая работа №2. Принцип работы микроконтроллера	6	
	Практическая работа №3. Классификация микроконтроллеров в зависимости от производителей	6	
	Практическая работа №4. Устройство микроконтроллера	6	
Тема 2. Программирование микроконтроллеров	Содержание учебного материала	4/14	
	1. Библиотеки языка программирования. Основные назначения и функции библиотек. Виды библиотек для анализа данных. Виды библиотек для визуализации данных. Использование различных сред программирование. Структура программы, ее свойства.	4	
	Практические работы	14	
	Практическая работа №5. Создание программы линейной структуры	2	
	Практическая работа №6. Создание программы разветвляющей структуры	2	
	Практическая работа №7. Создание программы циклической структуры	2	
	Практическая работа №8. Работа с массивами	4	
	Практическая работа №9. Сортировка и хранение данных в массиве	4	
Тема 3. Эмуляция работы контроллера и сопряжение всей системы в целом	Практические работы	-/18	
	Практическая работа №10. Программирование микроконтроллера	2	
	Практическая работа №11. Эмуляция работы микроконтроллера	4	
	Практическая работа №12. Передача управляющих сигналов на микроконтроллер	2	
	Практическая работа №13. Получение информации с микроконтроллера	4	
	Практическая работа №14. Сопряжение различных устройств в систему микроконтроллеров	2	
	Практическая работа №15. Подключение различных дополнительных устройств к микроконтроллеру и организация их совместной работы.	4	
Тема4. Анализ данных и программирование микроконтроллеров	Содержание учебного материала	6/16	
	Типы и структуры данных. Загрузка данных и предварительный анализ. Функции для анализа	6	

	данных. Функции для получения описательной статистики. Функции для визуализации плотности распределения данных. Понятие инкапсуляции и его применение. Инкапсуляция в ООП. Примеры инкапсуляции (описание и применение). Виды областей видимости объектов. Рекомендации по разграничению областей видимости. Преимущества инкапсуляции.		
	Практические работы	16	
	Практическая работа «Структуры».	4	
	Практическая работа «Простейшие классы».	4	
	Практическая работа «Классы и методы».	4	
	Практическая работа «Классы и свойства».	4	
Раздел 2. Применение алгоритмов машинного обучения			
Тема 5.	Содержание учебного материала	10/14	
Применение алгоритмов машинного обучения	Функции для анализа данных. Функции для получения описательной статистики. Функции для визуализации плотности распределения данных. Функции алгоритмов машинного обучения для построения моделей. Построение регрессионных моделей. Оценка качества модели. Интерпретация полученных результатов. Построение моделей классификации. Применение алгоритмов машинного обучения в бизнес-процессах.	10	ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	Практически работы	14	
	Практическая работа «Функции для анализа данных»	2	
	Практическая работа «Построение регрессионных моделей»	2	
	Практическая работа «Построение моделей классификации»	2	
	Практическая работа «Создание системы реагирования на различные датчики»	2	
	Практическая работа «Создание системы прогнозирования работы в зависимости от поставленной задачи»	2	
	Практическая работа «Эмуляция работы микроконтроллерной системы»	4	
Примерная тематика курсовых проектов			
1. Микроконтроллерная система управления воздушным охлаждением			
2. Микроконтроллерная система вывода изображения на светодиодную матрицу			
3. Микроконтроллерная система считывания команд радиопульта			
4. Микроконтроллерная система дистанционного инфракрасного управления			
5. Микроконтроллерная система управления коммуникациями здания			
6. Микроконтроллерная система управления роботом на колесах			
7. Микроконтроллерная система управления манипулятором робота для захвата			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту		20	
1. Проверка подбора источников и литературы, их анализ, определение методик практического исследования.		2	
2. Проверка систематизации собранного материала, составление таблиц, диаграмм, графиков, схем и др.		4	
3. Проверка написания введения курсового проекта.		4	
4. Проверка написания теоретической части курсового проекта.		4	
		6	

5. Проверка написания практической части курсового проекта.		
Учебная практика Виды работ 1. Использование АЦП микроконтроллера 2. Взаимодействие с встроенной памятью EEPROM 3. Взаимодействие со светодиодной матрицей 4. Взаимодействие с ЖКИ	36	
Производственная практика Виды работ 1. Работа с цифровым температурным датчиком 2. Работа с двигателем постоянного тока 3. Работа с серводвигателем 4. Работа с шаговым двигателем 5. Работа с модулем передачи информации 6. Работа с микроконтроллерами 7. Выбор микроконтроллеров согласно поставленной задачи 8. Изучение характеристик различных микроконтроллеров	72	
Промежуточная аттестация	12	
Итого	372	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2024. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88888.html>

2. Шишов, О. В. Программируемые контроллеры в системах промышленной автоматизации: учебник / О.В. Шишов. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 365 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). -ISBN 978-5-16-015321

3. Миленина, С. А. Электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06085-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472059>

4. Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12092-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476521>

5. Стасышин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасышин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87389.html>

6. Богун, В. В. Проектная деятельность по математике. Математический анализ: учебное пособие для СПО / В. В. Богун. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-0739-8, 978-5-4497-0430-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92639.html>

7. Головицына, М. В. Интеллектуальные САПР для разработки современных конструкций и технологических процессов : учебное пособие для СПО / М. В. Головицына. — Саратов : Профобразование, 2023. — 248 с. — ISBN 978-5-4488-0997-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102190.html>

8. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие для СПО / С. Л. Сотник. — Саратов : Профобразование, 2025. — 228 с. — ISBN 978-5-4488-1009-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102202.html>

Дополнительная литература

1. Математика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.М. Чернецов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский государственный университет правосудия, 2023.— 336 с.— Режим доступа: <https://iprbookshop.ru/122921>.— IPR SMART, по паролю
2. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов : Профобразование, 2023. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPRSMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106617.html>
3. Кудинов, Ю. И. Интеллектуальные информационные системы : учебное пособие для СПО / Ю. И. Кудинов. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2022. — 63 с. — ISBN 978- 5-88247-961-8, 978-5-4488-0748-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92828.html>

Интернет-ресурсы:

1. <https://docs.python.org> – документация языка программирования python.
2. <https://pandas.pydata.org> - документация библиотеки pandas.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения уроков и лабораторных занятий, тестирования, а также при прохождении студентами учебной и производственной практики, выполнении и защите курсового проекта, сдаче экзаменов, зачета, зачетов с оценкой, экзамена по модулю.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: модели процесса разработки программного обеспечения (ПК 1.1.); алгоритм функционирования микроконтроллерных систем (ПК 1.2.); основные протоколы доступа к данным, основные методы отладки, методы и схемы обработки исключительных ситуаций (ПК 1.3.); регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы, методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе (ПК 1.4.).	<i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике. Зачет с оценкой Экзамен по модулю.</i>
Уметь: использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов (ПК 1.1.); анализировать и обрабатывать информацию, поступающую с дискретных и аналоговых датчиков (ПК 1.2.); использовать выбранную систему контроля версий, выполнять тестирование (ПК 1.3.); осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы, резервное копирование (ПК 1.4.).	<i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике. Зачет с оценкой Экзамен по модулю.</i>

Иметь практический опыт: разрабатывать и оформлять требования к отдельным функциям интеллектуальных интегрированных систем (ПК 1.1.); обрабатывать информацию, поступающую с дискретных и аналоговых датчиков (ПК 1.2.); основные протоколы доступа к данным, основные методы интегрировать модули в программное обеспечение (ПК 1.3.); выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы (ПК 1.4.). Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования (ПК 2.1)	<i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i> <i>Зачет с оценкой</i> <i>Экзамен по модулю.</i>

Приложение 1.2

**к ОПОП-П по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы
(техник по интеллектуальным интегрированным системам)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 СОПРОВОЖДЕНИЕ И СХЕМОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ

Вологда, 2025 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, обязательная и вариативная части

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

Профессиональный модуль предполагает освоение следующего вида профессиональной деятельности: сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем.

Цель профессионального модуля – овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими компетенциями ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4.

Требования к результатам освоения профессионального модуля:

Номер /индекс компетенции и по ФГОСП О	Содержание компетенции	В результате изучения профессионального модуля обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ПК 2.1.	Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.	Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Приемы работы в системах контроля версий.	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 2.2.	Выполнять работы по документированию функций системы.	Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		Достижения мировой и отечественной информатики в области	Использовать стандарты при оформлении программной документации.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.

		интеллектуализации информационных систем. Структура и этапы проектирования информационной системы. Методологии проектирования информационных систем.		Использовать стандарты при оформлении программной документации.
ПК 2.3.	Выявлять требования к модернизации интеграционных решений.	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.	Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ПК 2.4.	Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.	Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.	Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Консультировать пользователей по работе с функциями системы в соответствии с обучающими материалами.	Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.			Производственная практика	72	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных видов профессиональной деятельности
			Экзамен по модулю	8	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ³	Промежуточная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1 – 2.4 ОК 01 – 09	Раздел 1. Аппаратно-программные интерфейсы микроконтроллерных систем	84	42	84	42	0	6	6	-	108
ПК 2.1 – 2.4 ОК 01 – 09	Раздел 2. Техническое сопровождение интегрированных систем	76	48	76	48	0	6		-	
ПК 2.1 – 2.4 ОК 01 – 09	Учебная практика 02.01									
ПК 2.1 – 2.4 ОК 01 – 09	Производственная практика 02.01									108
	Промежуточная аттестация	8	X							
	Всего:	276	90	168	90	0	12	14	-	108

2.2 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Аппаратно-программные интерфейсы микроконтроллерных систем			ОК 01 – 09, ПК 2.1. – 2.4
МДК.02.01 Аппаратно-программные интерфейсы микроконтроллерных систем		84/42	
Тема 1.1. Интерфейсы микроконтроллера	Содержание	6/0	
	1. Основные характеристики микроконтроллера. Система ввода-вывода микроконтроллера. Интерфейсы микроконтроллера	3	
	2. Язык программирования и среда разработки микроконтроллера	3	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Последовательный интерфейс обмена данными UART	Содержание	24/16	
	1. Основные сведения о UART	2	
	2. Организация UART в микроконтроллере	2	
	3. Библиотеки и команды для работы с UART	2	
	4. Модуль Bluetooth для передачи данных UART	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	Лабораторная работа №1. Передача команд с ПК на МК	4	
	Лабораторная работа №2. Прием данных с МК на ПК	4	
	Лабораторная работа №3. Передача данных UART через Bluetooth	4	
	Лабораторная работа №4. Управление микроконтроллером со смартфона через Bluetooth	4	
Тема 1.3. Последовательный периферийный интерфейс SPI	Содержание	10/6	
	1. Основные сведения о SPI. Библиотеки и команды для работы с SPI	2	
	2. Организация SPI в микроконтроллере	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
Тема 1.4. Последовательная шина обмена данными I2C	Лабораторная работа №5. Взаимодействие с SPI модулем	6	
	Содержание	8/4	
	1. Основные сведения о I2C. Библиотеки и команды для работы с I2C	2	
	2. Организация I2C в микроконтроллере	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа №6. Взаимодействие с I2C модулем	4	
Тема 1.5. Протокол 1-Wire	Содержание	8/4	
	1. Основные сведения о 1-Wire	2	
	2. Библиотеки и команды для работы с 1-Wire	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа №7. Взаимодействие с 1-Wire температурным датчиком	4	
Тема 1.6. Модули сетевого взаимодействия	Содержание	14/12	
	1. Модуль Wi-Fi, основные сведения. Библиотеки и команды для работы с Wi-Fi модулем	2	
	2. Модуль Ethernet, основные сведения. Библиотеки и команды для работы с Ethernet модулем	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Лабораторная работа №8. Организация управления по Ethernet	6	
	Лабораторная работа №9. Организация управления по Wi-Fi	6	
	Экзамен	6	
Раздел 2. Техническое сопровождение интегрированных систем			ОК 01 – 09, ПК 2.1. – 2.4
МДК.02.02 Техническое сопровождение интегрированных систем		74/48	
Тема 2.1. Знакомство с системой персонального компьютера	Содержание	40/28	
	1. Знакомство с системой персонального компьютера. Выбор компонентов компьютера для замены. Комплектации специализированных компьютерных систем	2	
	2. Цели и необходимости профилактического обслуживания. Определение и выполнение этапов процесса поиска и устранения неисправностей	2	
	3. Процедуры обеспечения компьютерной безопасности. Обзор угроз безопасности. Изучение процедур поддержания компьютерной безопасности. Знакомство с распространенными методами профилактического обслуживания для обеспечения безопасности. Процедура поиска и устранения проблем безопасности	2	
	4. Применение навыков поиска и устранения неполадок и методов диагностики. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к компонентам компьютера и периферийным устройствам. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к операционным системам. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к сетям. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к портативным компьютерам. Применение процедуры поиска и устранения неполадок к принтерам. Применение процедуры поиска и устранения	2	

	неполадок к обеспечению безопасности		
	5. Основы функционирования и основные характеристики современных операционных систем. Сравнение основных типов ОС и знакомство с их назначением, ограничениями и совместимостью. Выбор ОС основываясь на нуждах пользователя. Установка ОС. Знакомство с графической оболочкой. Объяснение преимущества виртуализации и установка Virtual PC	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	28	
	1. Сборка специализированной компьютерной системы	8	
	2. Работа с виртуальной машиной. Установка ОС	6	
	3. Работа с командной строкой ОС	4	
	4. Поиск и устранение неполадок оборудования в Astra Linux	6	
	5. Создание раздела в Astra Linux	4	
Тема 2.2. Инфокоммуникационные сети	Содержание	28/18	
	1. Принципы организации сетей. Описание типов сетей. Основные понятия и технологии организации сетей. Физические компоненты сети. Топологии сетей. Стандарты Ethernet. Коммуникационные модели OSI и TCP/IP. Подключение компьютера к сети. Выбор типа подключения к поставщику услуг Интернет. Стандартные методы профилактического обслуживания сетей. Основная процедура поиска и устранения неисправностей в сетях	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	1. Создание прямых и перекрестных кабелей UTP	4	
	2. Проектирование локальной сети	6	
	3. Организация беспроводной сети	8	
	Дифференцированный зачет	2	
Темы самостоятельных работ			
1. Корпуса системных блоков, форм-факторы. 2. Память RAM и ROM 3. Система ввода/вывода 4. Компоненты ПК 5. BIOS. Его разновидности 6. Виды технического обслуживания 7. Жесткие диски. Определение. 8. Основные виды ошибок 9. Виды блоков питания 10. Виды сервисного оборудования 11. Локальная сеть. Особенности, принцип построения и работы 12. Основные элементы материнской платы. Особенности, принцип работы		12	

Промежуточная аттестация	14	
Производственная практика Виды работ: - изучение набора оборудования и инструментальных средств для проведения работ по ремонту и техобслуживанию интеллектуальных интегрированных систем; - работа с диагностическими программами; - изучение основных видов неисправностей интеллектуальных интегрированных систем; - реализация типовых алгоритмов поиска неисправностей интеллектуальных интегрированных систем; - проведение работ по определению необходимости модернизации интеллектуальных интегрированных систем (аппаратной и программной); - изучение порядка утилизации неисправных элементов интеллектуальных интегрированных систем.	108	
Всего	276/198	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература

1. Сажнев, А.М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для среднего профессионального образования / А.М. Сажнев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 139 с.
2. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования / [А.В. Назаров, В.П. Мельников, А.И. Куприянов, А.Н. Енгальчев] ; под ред. А.В. Назарова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательский центр «Академия», 2022
3. Извозчикова, В. В. Эксплуатация информационных систем : учебное пособие для СПО / В. В. Извозчикова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0355-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86210.html>
4. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта : учебное пособие для СПО / С. Л. Сотник. — Саратов : Профобразование, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-4488-1009-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102202.html>
5. Интеллектуальные системы : учебное пособие для СПО / А. М. Семенов, Н. А. Соловьев, Е. Н. Чернопрудова, А. С. Цыганков. — Саратов : Профобразование, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0654-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91871.html>
6. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт].

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, а также при прохождении студентами учебной и производственной практики, сдаче экзаменов, зачетов с оценкой, экзамена по модулю.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: основные подходы к интегрированию программных модулей (ПК 2.1.); классификацию информационных систем (ПК 2.2.); основные протоколы доступа к данным, основные методы системы обеспечения качества продукции (ПК 2.3.); методы обеспечения и контроля качества ИС, методы разработки обучающей документации (ПК 2.4.).	<i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i> Экзамен Экзамен по модулю.
Уметь: использовать выбранную систему контроля версий (ПК 2.1.); разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы (ПК 2.2.); использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации (ПК 2.3.); разрабатывать обучающие материалы для пользователей (ПК 2.4.).	<i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i> Экзамен Экзамен по модулю.
Иметь практический опыт: инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования (ПК 2.1.); разрабатывать проектную документацию на информационную систему (ПК 2.2.); проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции (ПК 2.3.); выполнять разработку обучающей документации информационной системы (ПК 2.4.).	<i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i> Экзамен Экзамен по модулю.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ПРИЛОЖЕНИЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ ИНТЕГРИРОВАННЫМИ СИСТЕМАМИ

Вологда, 2025 г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, обязательная и вариативная части

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

Профессиональный модуль предполагает освоение следующего вида профессиональной деятельности: участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системами.

Цель профессионального модуля – овладение указанным видом общих компетенций и профессиональной деятельности и соответствующими компетенциями ПК 3.1, ПК3.2, ПК 3.3.

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.		
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-		

	нравственных ценностей общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ПК 3.1.	Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Стандарты качества программной документации. Методы организации работы в команде разработчиков.	Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений.
ПК 3.2.	Выполнять отладку программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений с использованием специализированных программных средств.	Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными	Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы

		средствами тестирования и отладки.	работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
ПК 3.3.	Выполнять тестовый запуск программных модулей для интеллектуальных интеграционных решений и обеспечивать их требуемое качество.	Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия Стандартам кодирования.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.			Тема 3. Написание программ для микроконтроллера	8	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных видов профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа ⁴	Промежуточная аттестация.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1 – 3.3 ОК 01 – 09	Раздел 1. Сетевые и облачные технологии	78	50	78	50	0	2	6	-	-
ПК 3.1 – 3.3 ОК 01 – 09	Раздел 2. Разработка приложений управления интегрированными системами	66	40	66	40	0	2	6	-	-
ПК 3.1 – 3.3 ОК 01 – 09	Производственная практика	72	72	х	х	Х	Х	Х	Х	72
	Промежуточная аттестация	20	Х							
	Всего:	224	90	224	90	Х	4	12	-	72

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Сетевые и облачные технологии			ОК.01 - ОК.09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
МДК.03.01 Сетевые и облачные технологии			
Тема 1.1. Общие сведения о сетях и системах передачи информации	Содержание	3/-	
	1. Структурная схема многоканальной системы передачи (МСП) информации. Стандартизирующие организации в области телекоммуникаций	3	
	2. Сетевые протоколы		
	3. Основные технологии сетей передачи данных		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Принципы построения телекоммуникационных сетей	Содержание	2/-	
	1. Определение телекоммуникационных сетей и его основные компоненты. Топология сетей маршрутизация и коммутация	2	
	2. Стек протоколов ISO/OSI, TCP/IP, IEEE 802		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.3. Физический и канальный уровни модели OSI	Содержание	5/10	
	1. Среды передачи сигналов и виды доступа к ним. Виды модуляции сигналов	5	
	2. Сетевое оборудование		
	3. Технология Ethernet		
	4. Технологии доступа с виртуальными каналами		
	5. Технологии беспроводного доступа		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Лабораторная работа № 1. Знакомство с Packet Tracer.	2	
	Лабораторная работа № 2. Моделирование простой сети	2	
	Лабораторная работа № 3. Моделирование компьютерных сетей различных топологий	6	
Тема 1.4 Сетевой и транспортный урони модели OSI	Содержание	4/12	
	1. Протоколы IPv4 и IPv6	4	
	2. Маршрутизация		
	3. Основная концепция протоколов транспортного уровня		
	4. Протоколы UDP, TCP		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	

	Лабораторная работа №4. Обеспечение информационной безопасности сети	4	ОК.01 - ОК.09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Лабораторная работа №5. Настройка канала передачи информации	4	
	Лабораторная работа №6. Настройка беспроводного канала передачи информации	4	
Тема 1.5 Основные понятия и классификация облачных систем	Содержание	3/8	
	1. Классификация облачных систем: частные, публичные, гибридные облака. История развития облачных технологий	3	
	2. Модели развертывания облачных систем		
	3. Обзор существующих облачных систем		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Лабораторная работа № 7. Система создания и конфигурирования виртуальной среды разработки	4	
	Лабораторная работа № 8. Конфигурирование виртуальной среды облачной инфраструктуры	4	
Тема 1.6 Архитектура и возможности облачных платформ	Содержание	3/20	
	1. Основные компоненты облачных платформ	3	
	2. Организация работы пользователя в облачной платформе		
	3. Управление доступом в облачной платформе. Преимущества и недостатки облачных вычислений		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	Лабораторная работа № 9. Знакомство со облачной платформой	2	
	Лабораторная работа № 10. Знакомство с сервисами в облачной платформе	4	
	Лабораторная работа № 11. Создание приложения для облачной платформы	4	
	Лабораторная работа № 12. Настройка сетевых служб	4	
Лабораторная работа № 13. Создание готового проекта работы сети	6		
Самостоятельная работа: Создание рабочей сети реализации проекта интеллектуальной интегрированной системы.		2	
Раздел 2. Разработка приложений управления интегрированными системами			
МДК.03.02 Разработка приложений управления интегрированными системами			
Тема 1.1 Введение в среду разработки (IDE)	Содержание	4/6	
	1. Описание рабочей среды и интерфейса пользователя	4	
	2. Настройка среды IDE		
	3. Описание инструментов IDE		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Лабораторная работа № 1. Создание нового проекта	4	
	Лабораторная работа № 2. Изучение основных компонентов проекта	2	
Тема 2. Настройка микроконтроллера через IDE	Содержание	3/4	
	1. Создание конфигурации микроконтроллера с помощью IDE	3	
	2. Генерация кода для микроконтроллера в IDE		

	3. Интеграция с другими IDE	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Лабораторная работа № 3. Выполнение конфигурационных работ с микроконтроллером	2
	Лабораторная работа № 4. Работа с графическим интерфейсом IDE для настройки пинов, генерации кода, настройки системных часов и др.	2
Тема 3. Написание программ для микроконтроллера	Содержание	2/10
	1. Работа с прерываниями от периферийных устройств и обработка прерываний в соответствующих функциях обработчика	2
	В том числе практических и лабораторных занятий	10
	Лабораторная работа № 5. Первичная настройка проекта под микроконтроллер	2
	Лабораторная работа № 6. Инициализация GPIO и настройка выводов для работы с периферией	2
	Лабораторная работа № 7. Настройка таймеров для генерации задержек и PWM-сигналов	2
	Лабораторная работа № 8. Использование DMA для передачи данных между периферией и памятью	4
Тема 4. Изучение инструмента для программирования и обновления микроконтроллеров	Содержание	4/2
	1. Использование инструментов анализа кода, статический анализатор, для выявления потенциальных ошибок	1
	2. Использование системы контроля версий, такой как Git, для отслеживания изменений в коде	2
	3. Работа с библиотеками и примерами кода, предоставляемыми IDE	1
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Лабораторная работа № 9. Работа с программным кодом (анализ и отслеживание изменение)	2
Тема 5. Работа с инструментами для программирования и обновления микроконтроллеров	Содержание	2/4
	1. Обзор инструмента для программирования и обновления микроконтроллера	2
	2. Настройка программы для работы с микроконтроллерами	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Лабораторная работа № 10. Работы по настройке программных инструментов под микроконтроллер	2
	Лабораторная работа № 11. Создание скриптов командной строки	2
Тема 6. Прошивка и развертывание	Содержание	-/8
	В том числе практических и лабораторных занятий	8
	Лабораторная работа № 12. Настройка параметров прошивки: частота ядра микроконтроллера, размер стека и т. д.	2
	Лабораторная работа № 13. Подготовка каталога проекта для передачи на другой компьютер или использования в другой среде разработки	2

	Лабораторная работа № 14. Установка и настройка отладочных и производственных средств для работы с микроконтроллером	2	
	Лабораторная работа № 15. Развертывание приложения на целевом устройстве	2	
Тема 7. Работа с интерфейсами	Содержание	2/4	
	1. Основные интерфейсы в микроконтроллере: SPI, I2C, UART и CAN, их особенности и способы инициализации в коде	2	
	2. Подключение периферийных устройств к микроконтроллеру с использованием различных интерфейсов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа № 16. Работа с прерываниями и DMA (Direct Memory Access) при передаче данных через интерфейсы	2	
	Лабораторная работа № 17. Использование FreeRTOS для организации многопоточного взаимодействия микроконтроллером	2	
Тема 8. Работа с ошибками при работе с микроконтроллером	Содержание	1/2	
	1. Работа с логами и отчетами об ошибках при работе с микроконтроллером	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа № 6. Анализ программного кода для микроконтроллера	2	
Самостоятельная работа. Оптимизация кода и увеличение скорости работы системы за счет использования различных алгоритмов и оптимизации настройки периферийных устройств.		2	
Всего		224/186	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература

1. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО / О. В. Молдованова. — Саратов : Профобразование, 2024. — 177 с. — ISBN 978-5-4488-1177-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106617.html>. - DOI: <https://doi.org/10.23682/106617>
2. Интеллектуальные системы : учебное пособие для СПО / А. М. Семенов, Н. А. Соловьев, Е. Н. Чернопрудова, А. С. Цыганков. — Саратов : Профобразование, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0654-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91871.html>
3. Тимофеев, А. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / А. В. Тимофеев, З. Ф. Камальдинова, Н. С. Агафонова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 91 с. — ISBN 978-5-4488-1416-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116285.html>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, а также при прохождении студентами учебной и производственной практики, сдаче экзаменов, зачетов с оценкой, экзамена по модулю.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: модели процесса разработки программного обеспечения (ПК 3.1.); основы верификации и аттестации программного обеспечения (ПК 3.2.); приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки (ПК 3.3.).	<i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i> <i>Зачет с оценкой</i> <i>Экзамен</i> <i>Экзамен по модулю.</i>
Уметь: анализировать проектную и техническую документацию (ПК 3.1.); использовать инструментальные средства отладки программных продуктов (ПК 3.2.); использовать выбранную систему контроля версий (ПК 3.3.).	<i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i> <i>Зачет с оценкой</i> <i>Экзамен</i> <i>Экзамен по модулю.</i>

Иметь практический опыт: разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации (ПК 3.1.); отлаживать программные модули (ПК 3.2.); разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля (ПК 3.3.).	<i>Контрольный опрос, защита отчетов по лабораторным работам, Защита отчетов по учебной и производственной практике.</i> <i>Зачет с оценкой</i> <i>Экзамен</i> <i>Экзамен по модулю.</i>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

**Вологда,
2025**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчики:

Цикина Т.И. преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД).

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих - выполнение работ по профессии 14618 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов
ПК 4.1.	Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники
ПК 4.2	Производить установку элементов поверхностного монтажа
ПК 4.3.	Использовать технологии сборки, монтажа и демонтажа отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:	- проведения сборки узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих; - проведения монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих; - выполнения монтажа электронной аппаратуры с использованием поверхностного (планарного) монтажа; - выполнения сборки схем и печатных плат;

	- выполнения сборки с использованием механических деталей; - выполнения монтажа схем и печатных плат; - выполнения демонтажа схем и печатных плат
Уметь:	- выполнять различные виды пайки и лужения, обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу; - изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам; - вязать средние и сложные монтажные схемы. - производить сборку радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах; - наносить паяльную пасту; - производить установку компонентов поверхностного монтажа; - применять технологическое оснащение и оборудование для выполнения задания; - выполнять микромонтаж
Знать:	- требования к подготовке и обработке монтажных проводов и кабелей, правила и способы их заделки, используемые материалы и инструменты; - технические требования на монтаж навесных элементов, маркировку навесных элементов; - требования к входному контролю и подготовке электрорадиоэлементов к монтажу; - общие сведения, технические данные SMD-компонентов; - пасты, клеи, флюсы, современные материалы для бессвинцовой технологии; - требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД); - требования стандарта IPC-A-610E

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.			Производственная практика	72	Приобретение более глубоких практических навыков, освоенных видов профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1.- ПК 1.3. ОК 01-11	Выполнение работ по профессии Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	178	42	120	10	72	144
	Учебная практика	72					72
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	144					
	Квалификационный экзамен	8					
	Всего:	402					

2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК04. 01. Теоретическое обучение по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»			ПК 4.1. - ПК 4.3 ОК 01-09
Раздел 1. Монтаж узлов и блоков радиоэлектронной техники.			
Тема 1.1. Введение	Содержание	2/4	ПК 4.3 ОК 01-09
	1.Задачи и содержание профессионального модуля по профессии монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов. Монтажный инструмент.	2	
Тема 1.2. Объемный монтаж	Содержание	4	
	1.Общие требования по организации электромонтажных работ	2	ПК 4.1. - ПК 4.3 ОК 01-09
	2.Конструктивные и технологические требования к припоям и флюсам. Контроль качества паяных соединений. Монтажные провода. Назначение и конструкция монтажных проводов и кабелей. Подготовка проводов к электрическому монтажу.	2	
Тема 1.3Детали и узлы РЭА	Содержание	7 (4)	
	1.Основные параметры резисторов. Номинальная мощность рассеяния. Номинальное сопротивление, температурный коэффициент сопротивления. Условное графическое изображение резисторов на принципиальных схемах и сборочно-монтажных чертежах.	1	ПК 4.1. - ПК 4.3 ОК 01-09
	2.Правила установки резисторов, порядок комплектации согласно имеющимся схемам и спецификациям.	1	
	3.Технические требования на монтаж конденсаторов. Правила установки конденсаторов, порядок комплектации согласно имеющимся схемам и спецификациям. Основные параметры конденсаторов.	1	
	Самостоятельная работа По определению параметров по маркировке резисторов и конденсаторов	2	
	4.Технические требования на монтаж трансформаторов и катушек индуктивностей. Правила установки, порядок комплектации согласно имеющимся схемам и спецификациям.	1	
	5.Технические требования на монтаж коммутационных устройств Правила установки, порядок комплектации согласно имеющимся схемам и спецификациям. Правила монтажа и эксплуатации	1	
	6.Технические требования на монтаж полупроводниковых приборов:	1	

	Полупроводниковые диоды, транзисторы, светодиоды. Правила установки, порядок комплектации согласно имеющимся схемам и спецификациям. Технология и основные требования на монтаж полупроводниковых приборов.		
	Самостоятельная работа Сравнительные характеристики биполярных и полевых транзисторов	2	
	7.Технические требования на монтаж микросхем Правила установки микросхем на печатные платы. Виды корпусов микросхем.	1	
Тема 1.4 Типы схем, применяемых при монтаже радиоэлектронной аппаратуры	Содержание	4 (2)	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-09
	1.Структурная схема. Функциональная схема. Схема электрическая принципиальная. Схемы соединений и электромонтажные чертежи. Определение и назначение.	2	
	2.Правила оформления технологической документации на монтаж электрорадиоэлементов: составление перечня элементов, монтажной схемы.	2	
	Самостоятельная работа: Оформление технической документации переговорного устройства для объемного монтажа	2	
Тема 1.3. Требования к радиоэлектронной аппаратуре по условиям эксплуатации	Содержание	2	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-09
	Условия эксплуатации аппаратуры. Климатические факторы. Механические факторы. Факторы, воздействующие на приборы, ограничивающие работоспособность аппаратуры (климатические, механические и радиационные) Климатические и механические факторы. Характеристики зон климата по эксплуатации аппаратуры. Явление удара.	1	
Тема 1.4 Печатный монтаж	Содержание	5/68 (2)	ПК 4.1. - ПК 4.3 ОК 01-09
	1.Общие сведения о печатном монтаже. Печатные платы. Общие требования к ПП. Виды печатных плат.	2	
	2.Изучение правил по проектированию печатных плат	1	
	3.Технология изготовления печатных плат Методы изготовления печатных плат. Субтрактивные методы. Аддитивные методы	1	
	Самостоятельная работа: Методы нанесения рисунка ПП. Пленочные технологии изготовления ПП.	2	
	4.Технология монтажа радиоэлементов на печатные платы Входной контроль радиокомпонентов. Требования к формовке радиокомпонентов, Технические требования на монтаж радиоэлементов.	1	
	Лабораторно-практические занятия 3 семестр	68	
	1. Техника безопасности при выполнении лабораторных и практических занятий. Проверка паяльника на «обрыв» и «сообщение» с корпусом. Лужение и пайка монтажных проводов	6	ПК 4.1. - ПК 4.3 ОК 01-09

	2.Сравнительный анализ обработки монтажных проводов. Изучение ГОСТа по способам разделки проводов. Составление таблицы по техническим условиям на разделку проводов.	6	
	3.Изготовление и вязка жгута на шаблоне, прозвонка, монтаж жгута.	6	
	4.Монтаж резисторов на контактные лепестки по монтажной схеме	6	
	5.Монтаж конденсаторов на контактные лепестки	6	
	6.Монтаж радиоэлементов на контактные лепестки по монтажной схеме	6	
	7.Монтаж переговорного устройства по монтажной схеме	6	
	8. Монтаж радиоэлементов на печатную плату	6	
	9.Проектирование печатных плат в программе Spint - layait 6 ,0	6	
	10.Монтаж печатной платы переговорного устройства	6	
	11.Изготовление и монтаж печатной платы охранной сигнализации проверкой электронного устройства	8	
Раздел 2 Сборка сложных узлов радиоэлектронной аппаратуры			
Тема 2.1 Технология монтажа блоков питания	Содержание	6 (2)	ПК 4.1. - ПК 4.3 ОК 01-09
	1.Основные свойства и характеристики источников питания. 2.Выпрямительные устройства. Принцип работы. Применение.	2	
	2.Технология монтажа блоков питания	2	
	Самостоятельная работа: Привести структурную схему блока питания, перечень элементов, технологический процесс монтажа БП	2	
Тема 2.2 Технология монтажа усилителей	Содержание	4	ПК 4.1. - ПК 4.3 ОК 01-09
	1.Общие сведения об усилителях звуковой частоты. Схемы включения транзисторов. Принцип работы усилителей. Структурная, принципиальная схема, элементная база УЗЧ..	2	
	2. Технология монтажа усилителей	2	
Тема 2.3 Технология монтажа генераторов	Содержание	2	ПК 4.1- ПК 4.3 ОК 01-09
	1.Технология монтажа автогенераторов. Общие сведения об автогенераторах. Классификация генераторов. Требования к монтажу.	2	
Тема 2.4 Технология поверхностного монтажа	Содержание	8/54	ПК4.1. ПК4.2 ОК 01-09
	1.Поверхностный монтаж. Элементная база. Типоразмеры SMD компонентов. Определение сопротивления резисторов по кодированной маркировке	2	
	2.Технологический процесс монтажа SMD компонентов	2	
	3.Дефекты поверхностного монтажа	2	
	4.Контроль качества монтажа SMD компонентов в соответствии с ГОСТом	2	
	Лабораторно-практические занятия	54	ПК 1.1. -

	1.Монтаж линейного блока питания (Изготовление ПП, входной контроль РЭ, монтаж, контроль)	6	ПК 1.4 ОК 01-09
	2.Монтаж печатной платы измерительного пробника	4	
	3.Монтаж печатной платы индикатора аккумулятора	4	
	4.Монтаж печатный платы пробника для микросхемы 555 таймера	4	
	5.Монтаж печатной платы детектора скрытой проводки	4	
	6.Изготовление и монтаж печатной платы усилителя НЧ	4	
	7.Исследование RC-генератора синусоидальных колебаний, Исследование LC-генератора	4	
	8.Монтаж УКВ приемника	6	
	9.Проектирование печатной платы электронного устройства на smd компонентах	4	
	10.Монтаж электронного устройства на smd компонентах	4	
	11.Монтаж SMD компонентов на печатные платы в соответствии с с Российским стандартом Поверхностный монтаж	4	
	12.Демонтаж SMD компонентов на печатных платах термофеном. Подготовка контактных площадок к монтажу.	6	
Учебная практика Виды работ Электромонтажные работы: - Организация рабочего места при электрорадиомонтажных работах. Вязка жгута по схеме. Вязка жгута на шаблоне. Обмотка жгута лакотканью. Обработка монтажных проводов. Обработка экранированных проводов. Разделка коаксиального кабеля. Распайка проводов на разъемы. Распайка проводов на разъемы с полыми контактами. Вязка жгута с экранированными проводами Распайка жгута на разъем. Пайка проводов на наконечники Работа с печатными платами. Монтаж функциональных узлов: Подготовка печатных плат. Установка и пайка радиоэлементов на печатную плату. Демонтаж и замена радиоэлементов. Монтаж модулей. Монтаж микросхем. Демонтаж платы в блоках Монтаж электромеханических узлов и приборов. Разбор технической документации на механическую сборку и электрический монтаж приборов и узлов. Монтаж и сборка электромеханических узлов и приборов. Монтаж выпрямителей: Разбор выпрямителей различной конструкции. Разбор технической документации на монтаж выпрямителей. Входной контроль комплектующих элементов, монтажных материалов. Механическая сборка и электрический монтаж выпрямителей. Демонтаж выпрямителей		72	ПК 1.1. - ПК 1.4 ОК 01-09

Производственная практика Виды работ Работа с коммутационными устройствами. Работа с полупроводниковыми приборами. Работа с печатными платами. Монтаж функциональных узлов. Монтаж электромеханических узлов и приборов. Разбор технической документации на механическую сборку и электрический монтаж приборов и узлов. Монтаж и сборка электромеханических узлов и приборов. Монтаж выпрямителей: Разбор выпрямителей различной конструкции. Разбор технической документации на монтаж выпрямителей. Входной контроль комплектующих элементов, монтажных материалов. Механическая сборка и электрический монтаж выпрямителей. Демонтаж выпрямителей. Монтаж и сборка усилителей: Разбор усилителей различной конструкции, с различной схемой, назначением и электронной базой. Разбор технической документации на монтаж усилителей звуковой частоты. Сборка и монтаж усилителей звуковой частоты. Демонтаж	144	ПК 1.1. - ПК 1.4 ОК 01-09

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета специальных дисциплин; радиомонтажной мастерской и мастерской слесарных работ.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- образцы работ;
- комплект технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- специализированное русифицированное программное обеспечение для ведения учебного процесса, с наличием библиотек по различным дисциплинам;
- мультимедийный короткофокусный проектор;
- акустическая система;
- электронные учебные пособия;

Оборудование рабочих мест мастерских:

1. Радиомонтажная

- рабочие места по количеству обучающихся
- рабочее место мастера;
- местная вытяжная вентиляция;
- местное освещение рабочих мест;
- набор монтажного инструмента;
- оборудование и приспособления по темам программы;
- элементная база и расходные материалы;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект технологической документации;
- образцы работ;
- рабочая одежда.

2. Слесарная

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера;
- набор слесарно-сборочного инструмента;
- оборудование и приспособления по темам программы;
- элементная база и расходные материалы;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект технологической документации;
- образцы работ;
- рабочая одежда.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику (производственное обучение) и производственную практику, производственное обучение

рекомендуется проводить рассредоточенно, в процессе изучения соответствующих разделов и междисциплинарных курсов. Производственная практика проводится концентрированно, после освоения теоретической части профессионального модуля и производственного обучения.

Информационное обеспечение обучения

Основная:

Основы радиоэлектроники : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Застела [и др.] ; под общей редакцией М. Ю. Застела. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10313-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456545>

Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 365 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10396-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456592>

Дополнительная:

Аминев, А. В. Основы радиоэлектроники: измерения в телекоммуникационных системах : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Аминев, А. В. Блохин ; под общей редакцией А. В. Блохина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10395-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456593>

Берикашвили, В. Ш. Основы радиоэлектроники: системы передачи информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10493-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475603>

Берлин, А. Н. Сотовые системы связи : учебное пособие / А. Н. Берлин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 430 с. — ISBN 978-5-4497-0387-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89475.html>

Головицына, М. В. Проектирование радиоэлектронных средств на основе современных информационных технологий : учебное пособие / М. В. Головицына. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 503 с. — ISBN 978-5-4497-0690-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97578.html>

Киселев, А. В. Радиопомехи и помехоустойчивый прием : учебное пособие / А. В. Киселев, И. С. Савиных. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-7782-3846-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99213.html>

Куликов, Г. В. Бытовая аудиоаппаратура. Ремонт и обслуживание : учебное пособие / Г. В. Куликов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2022. — 319 с. — ISBN 978-5-4488-0069-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87986.html>

Максина, Е. Л. Радиотехника : учебное пособие / Е. Л. Максина. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2023. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1774-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81047.html>

Нефедов, В. И. Радиотехнические цепи и сигналы : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Нефедов, А. С. Сигов ; под редакцией В. И. Нефедова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 266 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03409-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451175>

Нефедов, В. И. Теория электросвязи : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Нефедов, А. С. Сигов ; под редакцией В. И. Нефедова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01470-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451173>

Нечаев, А. С. Радиотехнические цепи и сигналы : практикум для СПО / А. С. Нечаев, В. М. Мухин. — Саратов : Профобразование, 2022. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-1402-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116288.html>

Новожилов, О. П. Схемотехника радиоприемных устройств : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 256 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09925-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454885>

Рачков, М. Ю. Технические измерения и приборы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10718-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456777>

Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495306>

Фалько, А. И. Основы радиоприема : учебное пособие для СПО / А. И. Фалько. — Саратов: Профобразование, 2022. — 278 с. — ISBN 978-5-4488-1189-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106629.html>

Фалько, А. И. Радиоприемные устройства. Сборник задач и упражнений : учебное пособие/ А. И. Фалько, Т. Я. Показаньева, М. С. Шушнов. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2023. — 55 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90598.html>

Штыков, В. В. Введение в радиоэлектронику : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Штыков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09209-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452288>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники.	- точность и грамотность выполнения сборки узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих; - точность и грамотность проведения монтажа узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов устройств импульсной и вычислительной техники и комплектующих; - обоснованность выбора различных видов пайки и лужения; - точность обработки монтажных проводов и кабелей с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу; - точность изготовления средних и сложных шаблонов по принципиальным и монтажным схемам; - точность и грамотность проведения сборки радиоэлектронной аппаратуры на интегральных микросхемах	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 4.2. Производить установку элементов поверхностного монтажа.	- точность и грамотность выполнения монтажа электронной аппаратуры с использованием поверхностного (планарного) монтажа; - обоснованность выбора метода нанесения паяльной пасты; - точность и грамотность проведения установки компонентов поверхностного монтажа	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 4.3. Использовать технологии сборки, монтажа и демонтажа отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры.	- точность и грамотность выполнения сборки схем и печатных плат; - точность выполнения сборки с использованием механических деталей; - точность и грамотность выполнения монтажа схем и печатных плат; - точность и грамотность выполнения демонтажа схем и	тестирование, экзамен, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

	печатных плат; - обоснованность применения технологического оснащения и оборудования к выполнению задания; - точность выполнения микромонтажа	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- демонстрация устойчивого интереса к выбранной профессии, понимания её сущности и социальной значимости	Интерпретация результатов наблюдений за поведением, склонностями и деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- умение эффективно организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	Интерпретация действий обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие...	- овладение навыками анализа рабочей ситуации, самоанализа и коррекции результатов собственной работы; - демонстрация готовности нести ответственность за результаты своей работы.	Интерпретация действий обучающихся в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- демонстрация устойчивых навыков эффективного взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса в период обучения результативность	Интерпретация действий обучающихся в процессе поиска информации в период освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; -- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	Интерпретация наблюдений за поведением и деятельностью обучающегося в процессе общения
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	

ОК 8.Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;	
ОК9.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	результативность и эффективность использования новых ИКТ технологий (или их элементов) при осуществлении профессиональной деятельности	Интерпретация наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе работы с информационно-коммуникационным оборудованием
ОК10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	- эффективное использование знаний по финансовой грамотности, планирование предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	

Приложение 1.5

**к ОПОП-П по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы
(техник по интеллектуальным интегрированным системам)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.05 ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНОГО ВОЗДУШНОГО СУДНА, СИСТЕМ
ПЕРЕДАЧИ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
2.1. Трудоемкость освоения модуля	8
2.2. Структура профессионального модуля	9
2.3. Содержание профессионального модуля	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	14
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Эксплуатация беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации» код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Эксплуатация беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁵:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;	-

⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	-
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	правила оформления документов; правила построения устных сообщений;	-

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрегиональных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	-

	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК.5.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем	- Организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной систем - Управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений	- Основные типы конструкции гражданских беспилотных воздушных судов (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы) - Порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы: - станции внешнего пилота; - планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); - двигательная (силовая) установка - беспилотного воздушного судна; - бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы). - Основные типы конструкции гражданских беспилотных воздушных судов (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы)	Организация и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы
ПК 5.2 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов	- Составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне и характера перевозимого внешнего груза - Осуществлять обработку полученных при полете данных - Осуществлять передачу и хранение	- Методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов - Программное обеспечение для осуществления передачи сигнала при полете судна - Возможности проведения анализа данных	- Обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов - Анализа полученных данных при проведение ручного и программируемого полета

	полученных при полете данных.	• Каналы передачи данных, полученных во время полета • Влияние установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна	
ПК 5.3. Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов	• Осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов • Проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов • Выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов	• Основные правила и процедуры проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов • Процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов	• Выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.			Тема 1.1 Организация программно-аппаратной среды и элементы Python	40	Введение профессиональной компетенции по запросу работодателя ООО «Новотех-ЭКО»; БУ ВО «Электронный регион»; БУ ВО «Центр информационных технологий»; ООО «Малленом Системс»; АО «Транс-Альфа Энерджи»; ООО «Александра – Плюс»; ООО «ПРОФИТ СЕРВИС +»
			Тема 1.2 Коммуникационные протоколы и управление полётами	44	
			Тема 1.3 Алгоритмы автономной навигации и обработка сенсорных данных	52	
			Тема 1.4 Интерфейсы наземных станций, DevOps-процессы и безопасность полётов	42	

			Тема 2.1. Оценка характеристик случайных данных	8	
			Тема 2.2. Цифровые алгоритмы оценки статистических характеристик	18	
			Тема 2.3. Анализ основных свойств случайных процессов	6	
			Тема 2.4. Методы компьютерного анализа.	32	
			Тема 2.5. Искусственный интеллект и применение технологий нейросетей на работу с данными	20	
			Учебная практика	36	
			Производственная практика	108	
			Экзамен по модулю	8	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ⁶	414	192
Теоретические занятия	70	-
Практические занятия	192	192
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	0	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК.05.01 Эксплуатация и программирование беспилотных летательных аппаратов, Диффер. Зачет</i> <i>МДК.05.02 Анализ данных и искусственный интеллект, Контрольная работа</i>	14	8
Всего	414	192

⁶ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁷	Теоретические занятия	Практические занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁸	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ПК 5.1 – 5.3	Раздел 1. Эксплуатация и программирование беспилотных летательных аппаратов	178	130	178	178	48	130	-	-	36	108	-
ПК 5.1 – 5.3	Раздел 2. Анализ данных и искусственный интеллект	84	62	84	84	22	62	-	-			-
ПК 5.1 – 5.3	Учебная практика	36	36									
ПК 5.1 – 5.3	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	108									
ПК 5.1 – 5.3	Промежуточная аттестация	8	8									8
	Всего:	414	414	262	262	70	192	-	-	36	108	

⁷ Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК 05.01 Эксплуатация и программирование беспилотных летательных аппаратов			
Тема 1.1 Организация программно-аппаратной среды и элементы Python	Содержание учебного материала	14/26	<i>ОК 1 – ОК 9 ПК 1.1, ПК 1.2</i>
	Инфраструктура разработчика БПЛА (Linux, VS Code, git-flow, образ Clover)	4	
	Контейнеризация и виртуальные окружения (Docker, venv)	4	
	Python 3 (ООП, async/await, type hints)	4	
	Тестирование и CI в SITL (pytest, GitHub Actions)	2	
	Лабораторно-практические занятия:	26	
	1 Установка образа Clover + SSH	2	
	2 Docker и компоненты	6	
	3 Написание простых программ полета	6	
	4 Тестирование программ полета	6	
	5 Работа с git, установка дополнительных пакетов	6	
Тема 1.2. Коммуникационные протоколы и управление полётами	Содержание учебного материала	12/32	<i>ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2</i>
	MAVLink 2: протокол, пакеты, heartbeat	4	
	Библиотека MAVSDK-Python (асинхронный API)	4	
	ROS 2 + MAVROS как middleware	4	
	НИЛ-тестирование на Pixhawk, Gazebo 11	4	
	Лабораторно-практические занятия:	32	
	1 Работа с MAVSDK, простые полетные программы	6	
	2 Логирование телеметрии	6	
	3 Основы ROS 2	8	
	4 Программирование полетных контроллеров	6	
	5 Настройка полетных контроллеров	6	
Тема 1.3	Содержание учебного материала	12/40	<i>ОК 1 – ОК 10</i>

Алгоритмы автономной навигации и обработка сенсорных данных	Алгоритмы планирования (A*, RRT*, potential fields)		2	ПК 1.1, ПК 1.2
	Компьютерное зрение (OpenCV, YOLO-v10-nano, ArUco)		4	
	Системы SLAM и объединение карт (ORB-SLAM3).		2	
	Роевое управление (leader-follower, UDP-multicast)		4	
	Лабораторно-практические занятия:		40	
	1	Планирование автономного полета по ARUCO маркерам	4	
	2	Автопосадка по ArUco-маркеру	12	
	3	Детекция цели + автослежение	12	
	4	Координация трёх SITL-дронов «V-shape»	12	
Тема 1.4 Интерфейсы наземных станций, DevOps-процессы и безопасность полётов	Содержание учебного материала		10/26	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2
	Бэкенд телеметрии и базы SQLite		4	
	OTA-обновления и релизный цикл		2	
	Geo-fence, kill-switch, failsafe-режимы, secure-boot		2	
	Проектирование GUI-панелей (PyQt6/Tkinter, OSM-карты)		2	
	Лабораторно-практические занятия:		26	
	1	Панель телеметрии с картой OSM	6	
	2	Протоколы при потере сигнала с БАС	10	
	3	Сценарий отказа телеметрии	6	
4	Анализ crash-лога	4		
Дифференцированный зачет			6	ОК 1 – ОК 10 ПК 1.1, ПК 1.2
МДК 05.02 Анализ данных и искусственный интеллект				
Тема 2.1. Оценка характеристик случайных данных	Содержание учебного материала		4/4	ОК 01 – ОК 09 ПК 5.1-ПК5.3
	Основные задачи и этапы анализа случайных данных. Базовые интегральные преобразования и их свойства. Понятия о статистических ошибках. Оценки среднего значения и среднего квадрата стационарного процесса. Статистические ошибки определения плотности вероятности и совместной вероятности. Оценки корреляционных функций. Методы определения оценок спектральных плотностей. Оценки взаимной спектральной плотности. Оценивание характеристик линейных систем, по данным наблюдения на их входе и выходе. Планирование эксперимента, выбор длины реализаций случайных данных.		4	
	Лабораторно-практические занятия:		4	
	1	Первичный анализ данных	4	
Тема 2.2. Цифровые алгоритмы оценки статистических характеристик	Содержание учебного материала		6/12	ОК 01 – ОК 09 ПК 5.1-ПК5.3
	Подготовка данных. Приведение временных рядов к нулевому среднему значению и единичной дисперсии.		2	
	Дискретное преобразование Фурье и дискретная свертка функций. Быстрое преобразование Фурье. Определение численных оценок одномерной и совместной плотности распределения.		2	

	Цифровые алгоритмы вычисления корреляционных функций. Определение оценок корреляционных функций на основе БПФ. Методы численной оценки энергетического спектра. Стандартный метод. Основы оценивания автоспектров. Сглаживание спектральных оценок. Наплывающие преобразования. Параметрические методы определения энергетических спектров.			
	Численные алгоритмы оценки взаимных энергетических спектров. Определение функций когерентности. Моделирование случайных последовательностей на ЭВМ с заданными статистическими характеристиками. Цифровая фильтрация, рекурсивные и нерекурсивные фильтры, их реализация на ЭВМ.		2	
	Лабораторно-практические занятия:		12	
	2	Подготовка данных для анализа согласно требованиям	2	
	3	Преобразование данных согласно требованиям	4	
	4	Применение алгоритмов и методов различной обработки данных	6	
Тема 2.3. Анализ основных свойств случайных процессов	Содержание учебного материала		2/4	<i>OK 01 – OK 09 ПК 5.1-ПК5.3</i>
	Анализ стационарности случайных последовательностей. Выделение и устранение тренда. Алгоритмы проверки наличия периодических составляющих в случайных данных, проверка нормальности. Анализ коррелированности и эквивалентности выборок случайных данных.		2	
	Лабораторно-практические занятия:		4	
	5	Проведение анализа случайной последовательности	4	
Тема 2.4. Методы компьютерного анализа.	Содержание учебного материала		2/30	<i>OK 01 – OK 09 ПК 5.1-ПК5.3</i>
	Задачи корреляционного, спектрального и регрессионного анализа. Множественная линейная регрессия. Особенности практического применения регрессионных моделей. Средства анализа данных на персональных компьютерах. Системы Matkad и Matlab. Применение корреляционного и спектрального анализа для идентификации систем. Корреляционные и спектральные алгоритмы обнаружения и различения сигналов на фоне помех, оценки их параметров. Примеры применения алгоритмов.		2	
	Лабораторно-практические занятия:		30	
	6	Оценка статистических характеристик случайных данных.	2	
	7	Энергетический спектральный анализ.	2	
	8	Оценка взаимной спектральной плотности случайных процессов.	2	
	9	Анализ основных свойства случайных данных. Проверка стационарности.	4	
	10	Анализ основных свойства случайных данных. Проверка на нормальность.	4	
	11	Оценка эквивалентности реализаций случайных процессов.	4	
	12	Цифровая фильтрация сигналов.	4	
	13	Восстановление регрессии по результатам точечных наблюдений.	4	
	14	Корреляционный метод оценки временного положения сигналов.	4	
	Содержание учебного материала		6/12	

Тема 2.5. Искусственный интеллект и применение технологий нейросетей на работу с данными	Нейросети. Использование нейросетей для обработки данных. Виды нейросетей. Алгоритмы создания и обработки нейросети. Искусственный интеллект. Способы создание объектов искусственного интеллекта. Компьютерное зрение и обработка информации с применением искусственного интеллекта. Способы построения изображения с помощью нейросетей. Экспертные системы.	6	<i>ПК 5.1-ПК5.3</i>
	Лабораторно-практические занятия:	12	
	15 Применение искусственного интеллекта для обработки полученного изображения	6	
	Проектирование и разработка графического приложения «Калькулятор»	6	
Контрольная работа		2	
Итого:		262	
Учебная практика	Виды работ: 1. Разработка плана полета с учетом метеоусловий и ограничений. 2. Оценка рисков и безопасность полетов. 3. Подготовка документации для выполнения полетов. 4. Управление полетом с использованием наземной станции. 5. Мониторинг состояния БВС во время полета. 6. Анализ данных полета и их обработка.	36	<i>ОК 01 – ОК 09 ПК 5.1-ПК5.3</i>
Производственная практика	Виды работ: 1. Исследование применения БВС в различных сферах 2. Изучение систем GPS и других навигационных технологий. 3. Анализ систем связи между БВС и наземными станциями. 4. Проведение тестов на точность навигации и связи. 5. Изучение вопросов безопасности при эксплуатации БВС. 6. Анализ правовых норм и требований к операторам БВС. 7. Разработка рекомендаций по повышению безопасности полетов. 8. Исследование новых технологий и тенденций в разработке БВС. 9. Анализ применения искусственного интеллекта и машинного обучения в управлении БВС. 10. Оценка перспектив развития беспилотных технологий. 11. Отработка полетов 12. Написание программ полетов	108	<i>ОК 01 – ОК 09 ПК 5.1-ПК5.3</i>
Всего:		414	
Экзамен по модулю		8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории Программирования и баз данных, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.3.2.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Абузаид А., Аль-Мухтади Дж. Разработка мобильных приложений на платформе Android. Руководство для начинающих / пер. с англ. А. Кузьмина. — М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2022. — 368 с.
2. Адамс Д. Эффективное программирование на Python: 59 способов улучшить ваши навыки / пер. с англ. Д. Шевалева. — М.: «Диалектика», 2020. — 208 с.
3. Барановский М. Системное программирование в Linux. Учебное пособие / пер. с англ. А. Кузьмина. — М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2021. — 448 с.
4. Беккер К., Файдлер Г. Тестирование программного обеспечения. Практическое руководство / пер. с англ. А. Кузьмина. — М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2020. — 576 с.
5. Бигнард Н. Профессиональная разработка на Android. Взгляд изнутри / пер. с англ. А. Кузьмина. — М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2022. — 480 с.
6. Зыков, С. В. Программирование. Функциональный подход : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16942-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537721> (дата обращения: 27.05.2024).
7. Керниган Б., Ритчи Д. Системное программирование на языке C / пер. с англ. А. Кузнецова. — М.: «Вильямс», 2021. — 512 с.
8. Петерсен Р. Тестирование программного обеспечения. Полное руководство / пер. с англ. А. Кузьмина. — М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2020. — 1056 с.
9. Свериген Ю. Автоматизация рутинных задач с помощью Python: Практическое руководство / пер. с англ. А. Кузнецова. — М.: «Вильямс», 2020. — 464 с.
10. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 160 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16868-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542342>.
11. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17319-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539652>.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. <https://habr.com/> - Сообщество IT-специалистов
2. <https://thecode.media/> - Журнал Яндекс.Практикума
3. <https://tproger.ru/> -издание о разработке и обо всём, что с ней связано.
4. <https://www.android.com/> - Официальная документация Android SDK
5. <https://learn.microsoft.com/ru-ru/> - Официальная документация Microsoft (.net-разработка)
7. <https://peps.python.org/pep-0008/> - стайл-гайд PEP8
8. <https://www.python.org/doc/> - Официальная документация Python
9. <https://kotlinlang.org/docs/home.html> - Официальная документация Kotlin
10. <https://stepik.org/learn> - Онлайн-курсы по проектированию и разработке программного обеспечения

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁹
Раздел модуля 1. Анализ и проектирование программных решений		
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель": указаны использованные стандарты в области документирования; выполнена оценка сложности алгоритма Оценка «хорошо» -алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель": выполнена оценка сложности алгоритма Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

⁹ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.	обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 2. Технологии тестирования программных модулей		
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Оценка «отлично» - выполнена отладка модуля (Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий": с использованием инструментария среды проектирования); с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля (Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий": с использованием инструментария среды проектирования); сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей	Оценка «отлично» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами. Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия, сделан вывод о достаточности тестового пакета. Оценка «хорошо» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования. Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование модуля и оформлены результаты тестирования. Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий":	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного модуля. Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": оценке тестового покрытия. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	выполнено функциональное тестирование, выполнена и представлена оценка тестового покрытия с некоторыми погрешностями.	
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на уровнях переменных, функций, классов, алгоритмических структур; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода. Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода. Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода частично с помощью инструментальных средств; выявлено несколько фрагментов некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по оценке качества кода предложенного программного модуля, поиску некачественного программного кода, его анализу, оптимизации методами рефакторинга. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 3. Технологии разработки мобильных приложений		
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Оценка «отлично» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено его соответствие спецификации. Оценка «хорошо» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с учетом основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие выполняемых функций спецификации с незначительными отклонениями. Оценка «удовлетворительно» - разработан модуль для заданного мобильного устройства на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие основных выполняемых функций спецификации.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по созданию модуля для заданного мобильного устройства на основе спецификации Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
Раздел модуля 4. Системное программирование		
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно- ориентированного/ структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием	Оценка « отлично » - выполнена отладка модуля (Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по

специализированных программных средств	тестированию в области информационных технологий": с использованием инструментария среды проектирования); с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля (Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий": с использованием инструментария среды проектирования); сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.	выполнению отладки предложенного программного модуля Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ОК 01.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОП 02.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04.	- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06.	- соблюдать нормы поведения во время учебных занятий и прохождения производственной практики,	
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 08.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК 09.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»	3
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА».....	21
«ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»	52
«ООД.04 МАТЕМАТИКА»	80
«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»	122
«ООД.06 ИСТОРИЯ»	145
«ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»	188
«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ»	224
«ООД.09 ФИЗИКА»	256
«ООД.10 ХИМИЯ»	293
«ООД.11 БИОЛОГИЯ»	312
«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	331
«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ».....	347
«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»	373
«ПОО.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ».....	393
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	399
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	422
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	432
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	449
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	461
«СГ.06 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	471
«СГ.07 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	482
«СГ.08 ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»	493
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»	502
<u>ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»</u>	<u>511</u>
<u>ОП.03 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ»</u>	<u>520</u>
«ОП.04 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»	528
<u>ОП.05 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»</u>	<u>538</u>
«ОП.06 ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ».....	548
<u>ОП. 07. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»</u>	<u>556</u>

"ОП.08. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»	564
«ОП.09 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ».....	571
«ОП.10Ц ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ».....	579

Приложение 2.1
к ОПОП-II по специальности
09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.01 Русский язык»

Вологда,
2025

Программа разработана в соответствии с:

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

- Приказом Минпросвещения России от 9.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Разработчик:

Пахолкова С.А., преподаватель русского языка и литературы

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности: **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК. 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах

	творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: б) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК. 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте
ПК 1.1 Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ трудового воспитания:	Уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания

отдельным функциям системы ПК 2.2. выполнение работы по документированию функций системы	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Знания: - основных стандартов оформления текстовых документов. Умения: - анализировать проектную и техническую документацию; - создавать инженерную документацию; - применять стили в документе; -определять источники и приемники данных, проводить сравнительный анализ; - разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы; - формировать отчетную документацию по результатам работ.	различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. - Иметь представление об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации; - иметь представление о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой); - распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	102
в т.ч.	
1. Основное содержание	96
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	52
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	6
индивидуальный проект	да
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		12	ОК 05
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание	4	ОК 05
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	2	
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	2	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание	4	ОК 05 ПК 2.1
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2	
	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	2	
Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание	4	ОК 05
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	2	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		48	ОК 04; ОК 05
	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05

Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы	2	
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	8	<i>OK 04; OK 05</i>
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих.	2	
	Практическая работа. Правописание Ъ и Ь.	2	
	Практическая работа. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	

	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Основное содержание	6	<i>OK 04; OK 05</i>
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	
	Практическая работа. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	
	Практическая работа. Правописание предлогов, союзов, частиц	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции	2	
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	6	<i>OK 04; OK 05</i>
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
	Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
	Практическая работа. Правописание н и nn в словах различных частей речи	2	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Основное содержание	8	<i>OK 04; OK 05</i>
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий.	2	
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ	2	
	Практическая работа. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования.	2	

	Практическая работа. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	2	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		24	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении	2	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Основное содержание	12	<i>OK 04; OK 05</i>
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Условия обособления определений, приложений, обстоятельств.	2	
	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в предложениях с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.).	2	
	Практическая работа. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в предложениях с поясняющими и уточняющими членами	2	
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений.	2	
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание	8	<i>OK 05; OK 09</i>
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	2	

	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях.	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	2	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12	<i>ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.1. ПК 2.2.</i>
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет		
	Практическая работа. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари. Использование профессиональной терминологии при разработке тестов	2	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	2	
	Практическая работа. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	2	
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частно-научные и технологические). Использование научного стиля речи при разработке программного обеспечения	2	
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4	
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	Практическое занятие. Виды документов в специальности: <i>Информационные системы и программирование, администратор баз данных.</i>	2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Всего:		102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Русского языка и литературы, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Русского языка и литературы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Русский язык. Базовый уровень : 10-11 классы : учебник [для общеобразовательных организаций] / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич, И. В. Голубева [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2023. – 271 с. : ил. – ISBN 978-5-09-103553-7. – Текст : непосредственный.

2. Русский язык: 10—11-е классы: базовый уровень : учебник / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич [и др.]. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-09-103553-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334349>

Дополнительная литература:

1. Аксаков, К. С. О русском языке и литературе. Избранное / К. С. Аксаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07194-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516711>

2. Балущ, Т. В. Русский язык в таблицах : пособие для подготовки к централизованному тестированию и экзамену / Т. В. Балущ. — 3-е изд. — Минск : Тетралит, 2020. — 208 с. — ISBN 978-985-7171-46-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117486.html>

3. Выходцева, И. С. Русский язык и культура речи. Тесты : практикум / И. С. Выходцева. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 50 с. — ISBN 978-5-4487-0650-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89685.html>
4. Выходцева, И. С. Русский язык. Контрольные работы и диктанты : практикум / И. С. Выходцева. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 42 с. — ISBN 978-5-4487-0651-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89686.html>
5. Выходцева, И. С. Русский язык. Тесты для подготовки к ЕГЭ : практикум / И. С. Выходцева. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-4487-0655-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89687.html>
6. Горская, С. А. Русский язык: интенсивный курс подготовки к тестированию и экзамену / С. А. Горская. — Минск : Тетралит, 2021. — 360 с. — ISBN 978-985-7171-54-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117472.html>
7. Морозова, Л. В. Современный русский язык: Часть I. Словообразование. Морфология. Орфография. Часть II. Синтаксис. Пунктуация / Л. В. Морозова. — Санкт-Петербург : Антология, 2021. — 279 с. — ISBN 5-94962-081-X. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104156.html>
8. Русский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева ; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15628-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520565>
9. Современный русский язык : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Глазков, Е. А. Глазкова, Т. В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева ; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08790-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498941>
10. Чернова, Л. В. Современный русский язык: синтаксис словосочетания и простого предложения : учебно-методическое пособие / Л. В. Чернова. — 4-е изд. — Армавир : Армавирский государственный педагогический университет, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-89971-845-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115781.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умеет: - проводить фонетический разбор; - извлекать необходимую информацию из орфоэпических словарей и справочников; - опознавать основные выразительные средства фонетики (звукопись) - извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; - строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; - определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; - опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли; - проводить морфологический, орфографический, пунктуационный анализ; - проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений; - составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм; - извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию, использовать ее в различных видах деятельности, использовать эту информацию в процессе письма; определять роль слов разных частей речи в текстообразовании	Устный опрос Тесты Практические работы Контрольные работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умеет: - извлекать из разных источников и преобразовывать информацию о языке как развивающемся явлении, о связи языка и культуры; - характеризовать на отдельных примерах взаимосвязь языка, культуры и истории народа — носителя языка; - анализировать пословицы и поговорки о русском языке; - составлять связное высказывание (сочинение-рассуждение) в устной или письменной форме; - приводить примеры, которые доказывают, что изучение языка позволяет лучше узнать историю и	Устный опрос Морфологический и словообразовательный разборы Тесты Практические работы Контрольные работы Диктант Сочинение/ Эссе Индивидуальный проект Выполнение экзаменационного теста

	культуру страны; - определять тему, основную мысль текстов о роли русского языка в жизни общества; - вычитывать разные виды информации; проводить языковой разбор текстов; - извлекать информацию из разных источников (таблиц, схем); - преобразовывать информацию; строить рассуждение о роли русского языка в жизни человека - опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли; - проводить морфологический, орфографический, пунктуационный анализ; - извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; - определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае; - проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений; - составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм; - извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по - правописанию; использовать эту информацию в процессе письма; определять роль слов разных частей речи в текстообразовании - опознавать, наблюдать изучаемое языковое явление, извлекать его из текста, анализировать с точки зрения текстообразующей роли, проводить языковой разбор (фонетический, лексический, морфемный, словообразовательный, этимологический, морфологический, синтаксический, орфографический, пунктуационный); - комментировать ответы товарищей; - извлекать необходимую информацию по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы; определять круг орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в	

	конкретном случае; - анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умеет: - аргументировать различие лексического и грамматического значения слова; опознавать основные выразительные средства лексики и фразеологии в публицистической и художественной речи и оценивать их; - объяснять особенности употребления лексических средств в текстах научного и официально- делового стилей речи; извлекать необходимую информацию из лексических словарей разного типа (толкового словаря, словарей синонимов, антонимов, устаревших слов, иностранных слов, фразеологического словаря и др.) и справочников, в том числе мультимедийных; использовать эту информацию в различных видах деятельности - познавать основные виды тропов, построенных на переносном значении слова (метафора, эпитет, олицетворение) - составлять синтаксические конструкции (словосочетания, предложения) по опорным словам, схемам, заданным темам, соблюдая основные синтаксические нормы; - проводить операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений; - определять роль синтаксических конструкций в текстообразовании; находить в тексте стилистические фигуры; - извлекать необходимую информацию из мультимедийных словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма; - производить синонимическую замену синтаксических конструкций; - составлять монологическое высказывание на лингвистическую тему в устной или письменной форме; - пунктуационно оформлять предложения с разными смысловыми отрезками; определять роль знаков препинания в простых и сложных предложениях; - составлять схемы предложений, конструировать предложения по схемам	Синтаксический и пунктуационный разборы предложений Тренировочные упражнения Сочинения/эссе Тезисы Конспекты Сообщения Практические работы Тесты Выполнение экзаменационного теста
ПК 1.1 Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям систем	Владет: навыками получения информации из источников разных типов,	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль

ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы.	самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления. Умеет: - применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы). - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Тренировочные упражнения Практические работы

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА»

Вологда,
2025

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 9.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам);

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Разработчик:

Фролова Т.Э., преподаватель русского языка и литературы.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;

	конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	
ПК 1.4 Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы.	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области трудового воспитания: - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; В области ценности научного познания: - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; в) работа с информацией: - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

	информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	
ПК 2.4 Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области трудового воспитания: - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; В области ценности научного познания: - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; в) работа с информацией: - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	100
в т. ч.	
Основное содержание	100
в т.ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	18
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	12
Индивидуальный проект	да
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		32	
Тема 1.1 Драматургия А. Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823-1886)	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"	4	
Тема 1.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	А. И. Гончаров, роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов «Что такое обломовщина?»	2	
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарь непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т.д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»	2	
Тема 1.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818-1883) «Отцы и дети»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			

«Ты профессионалом не будешь, астронома метростроевца удивить!..»	Содержание учебного материала:	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 6.1
	Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.		
	Практические занятия: «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами, поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	
Основное содержание			
Тема 1.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя		
Тема 1.5	Содержание учебного материала	2	

Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преобразование как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828-1910)	Содержание учебного материала «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер,		

	коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность	Содержание учебного материала:	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ОК 06, ОК 09 ПК 2.4
	Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.		
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; работа с информационными ресурсами, поиск информации в библиотечных системах, технология работы с разными типами изданий.	2	
Основное содержание			
Тема 1.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Содержание учебного материала: Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.8	Содержание учебного материала:	2	

Человек и мир в зеркале поэзии. Ф. И. Тютчев и А. А. Фет	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. <i>Для чтения и изучения:</i> Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...», «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытии...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. <i>Для чтения и изучения:</i> А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2	
Тема 1.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А. П. Чехова (1860-1904)	Содержание учебного материала: Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
	Содержание учебного материала	-	

Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4
	Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме	2	
Раздел 2. Литература народов России и зарубежная литература		6	
Тема 2.1 Г. Тукай, К. Хетагуров.	Жизненный путь и творчество Г. Тукай. Критические статьи, публицистика. Национальная тема в поэзии.	2	
Тема 2.2 Развитие зарубежной прозы, лирики и драмы в XIX веке.	Творческий путь Ш. Бодлера. Философские основы творчества, суггестивность поэзии. Влияние на символистов. «Цветы зла» как яркий пример декаданса. Оноре де Бальзак и его «Человеческая комедия»: замысел, состав, философская основа. «Отец Горио» как демонстрация идеи социального детерминизма. Драматургия Г. Ибсена. Тема любви и положения женщины в пьесе «Кукольный дом».	4	
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX века		18	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики		
Тема 3.2	<i>Александр Иванович Куприн</i> (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)		
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание учебного материала <i>Максим Горький</i> (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих « <i>Старуха Изергиль</i> ». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса « <i>На дне</i> ». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.	2	
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Содержание учебного материала <i>От реализма – к модернизму</i> <i>Серебряный век</i> : происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. <i>Символизм</i> . Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: <i>В. Брюсов</i> («Творчество»); <i>К. Бальмонт</i> («Я – изысканность русской медлительной речи...»); <i>А. Белый</i> («Раздумье»). <i>Акмеизм</i> . Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: <i>Н. Гумилев</i> («Жираф»); <i>С. Городецкий</i> («Береза»). <i>Футуризм</i> . Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: <i>И. Северянин</i> («Эпилог», «Авиатор»); <i>В. Хлебников</i> («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация		
Тема 3.5 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	Содержание учебного материала <i>Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта.</i> <i>«Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.</i> <i>Поэма «Двенадцать».</i> Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	Содержание учебного материала <i>Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии).</i> <i>«Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»</i> <i>Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре</i> <i>Поэма-триптих «Облако в штанах».</i> Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.7	Содержание учебного материала		

Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	<i>Сергей Александрович Есенин (1895–1925)</i> <i>(«Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...».</i> Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций	2	
Раздел 4. Русская литература 1920-1940 годов XX века		12	
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Содержание учебного материала <i>Марина Ивановна Цветаева (1892–1941)</i> Сведения из биографии. <i>«Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»)</i> Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия	-	
Тема 4.2 А. П. Платонов. «Котлован».	Содержание учебного материала <i>Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951)</i> Сведения из биографии. Специфика взаимоотношений с властью и близкими людьми. Становление системы духовных ценностей Платонова. Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Анализ ключевых эпизодов повести. Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова		
Тема 4.3	Содержание учебного материала	2	

Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/специальности	Содержание учебного материала Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.4
	Практические занятия: Стихотворение как система: особенности визуального выражения, внутреннего композиционного содержания, вычленение отдельных компонентов текста для определения идейно-тематического содержания.	2	
Основное содержание			
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа		

	Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа		
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Михаил Александрович Шолохов</i> (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея « <i>Тихий Дон</i> » (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа		
Раздел 5. Литература периода Великой Отечественной войны и послевоенного десятилетия		12	
Тема 5.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Поэзия и драматургия о Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	2	
Тема 5.2 А. Т. Твардовский. Поэма «Василий Теркин». Стихотворения.	История создания поэмы «Василий Теркин». Анализ героя, его основных качеств. Отношение к героизму. Структура поэмы и отступления «От автора». Фольклорные мотивы поэмы. Тема войны и памяти в лирике А. Твардовского. Утверждение нравственных ценностей. « <i>Вся суть в одном единственном завете</i> », « <i>Памяти матери</i> », « <i>Я знаю: никакой моей вины...</i> », « <i>В тот день, когда кончилась война...</i> ».	2	
Тема 5.3 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание учебного материала	2	
	<i>А. И. Солженицын</i> «Один день Ивана Денисовича»; <i>В. Т. Шаламов</i> «Колымские рассказы» (по выбору учителя) <i>Александр Исаевич Солженицын</i> (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Повесть «<i>Один день Ивана Денисовича</i>» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова	2	
	Практические занятия Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести		
Тема 5.4 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<i>Валентин Григорьевич Распутин</i> (1937–2015) Повесть «<i>Прощание с Матерой</i>». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. <i>Василий Макарович Шукшин</i> (1929–1974) Рассказы «<i>Микроскоп</i>», «<i>Срезал</i>». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал		
	Практические занятия: Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Язык как средство влияния, выражения и характеристики человека	Содержание учебного материала	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.4
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужно ли профессиональное общение? Составление текстов с учетом их задач и адресата; создание рекомендаций к составлению технической документации.	2	
Основное содержание			

Раздел 6. Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 6.1 Лирика: проблематика и образы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. <i>Иосиф Александрович Бродский</i> (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре <i>Давид Самуилович Самойлов</i> (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя) «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией Практические занятия Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций		
Тема 6.2 Драматургия: традиции и новаторство	Содержание учебного материала <i>Александр Валентинович Вампилов</i> (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	«Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы		
	Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы		
Раздел 7. Литература второй половины XX - начала XXI века		6	
Тема 7.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 7.2. Поэзия и драматургия второй половины XX-начала XXI века	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 8. Литература народов России и зарубежная литература XX века		10	
Тема 8.1 Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 8.2 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Содержание учебного материала <i>Рэй Брэдбери</i> (1920–2012). Научно-фантастические рассказы « <i>И грянул гром</i> », « <i>Вельд</i> » Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – « <i>И грянул гром</i> »). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – « <i>Вельд</i> »). Сочетание сказки и фантастики	4	

	Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди Практические занятия: Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений	2	
<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>			
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Содержание учебного материала Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Информационные системы и общество: какие варианты создания и работы информационных систем существуют в литературе? Проблемы и перспективы технизации общества (отражение в литературе XX-XXI веков). Изучение технических терминов в современной литературе.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.4
	Практические занятия:	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)			
Всего:		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет русского языка и литературы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024 — Часть 1 — 2024. — 367 с.

2. Лебедев, Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень : учебник : в 2 частях / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024 — Часть 2 — 2024. — 367 с.

3. Литература : 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 1 : Литература : 11-й класс : базовый уровень — 2024. — 415 с.

4. Литература : 11-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях : учебник : в 2 частях / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; составитель Е. П. Пронина ; под редакцией В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, [б. г.]. — Часть 2 : Литература : 11-й класс : базовый уровень — 2024. — 431 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- осознает причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознает взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знает содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - умеет определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - умеет сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);	Устный опрос. Практическая работа. Контрольная работа. Проектная работа. Тестирование. Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной работы: рефератов, докладов, сообщений. Зачет.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- владеет умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеет современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеет умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - умеет работать с разными информационными источниками, в том	

	числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- имеет устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способен выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознает художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - умеет выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- осознает взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - умеет выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- умеет выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеет умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - имеет представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	- имеет устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщен к отечественному литературному наследию и через него - к	

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - умеет определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- владеет современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеет умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка	
ПК 1.4 Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы	- включен в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; - имеет сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры, осознает взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;	
ПК 2.4 Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.	- включен в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; - имеет сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры, осознает взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - умеет работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Вологда,

2025

Программа разработана в соответствии с:

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 9.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам)**»;

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчики:

Кудряшова О.А., преподаватель иностранного языка,

Субботина А.В., преподаватель иностранного языка.

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы специальности **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам)**.

Трудоемкость дисциплины «Иностранный язык» на базовом уровне составляет 100 часов, из которых 32 часа включает профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профессиональную составляющую по специальности **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам)**.

Профессионально-ориентированное содержание реализуется в прикладном модуле (Раздел 2. «Иностранный язык для специальных целей») для данной специальности и него изучение направлено на установление межпредметных связей с дисциплинами профессионального цикла.

Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация, с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК, представленных в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику - говoreние: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 17-18 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; комментировать информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы

		истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; -осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при

	в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	- говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

	Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 2.2 Выполнять работу по документированию функций системы	Личностные: трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Современный мир профессий. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в науку и технику. - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные профессиональные термины, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	
ПК 2.4 Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы	Личностные: трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ценности научного познания:	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Современный мир профессий. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в науку и технику. - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные профессиональные термины, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	- писать электронное сообщение объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	

2. СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
в т.ч.	
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в т. ч.:	
1. Основное содержание	66
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	66
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	32
индивидуальный проект	нет
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	№ учебно го часа	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4	
I семестр – 26 часов				
Входное тестирование	1	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающихся. Лексико-грамматический тест.	1	
	2	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающихся. Устное собеседование.	1	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей			64	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.		Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		Лексика: города; национальности; профессии; числительные; члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личностные качества человека (confident, shy, successful, etc.); названия профессий (teacher, cook, businessman, etc.) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний; слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание; местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: правила чтения; звуки; транскрипция.		
		Практические занятия	8	
	3-4	Практическое занятие № 1-2. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	5-6	Практическое занятие № 3-4. Отношение поколений в семье.	2	
	7-8	Практическое занятие № 5-6. Описание внешности человека.	2	
	9-10	Практическое занятие № 7-8. Описание характера человека.	2	
Тема 1.2 Молодежь в современном обществе. Досуг		Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.)		

молодежи: увлечения и интересы.		Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное время (их функции и образование в действительном залоге); глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение; love/like/enjoy + Infinitive/-ing; типы вопросов; способы выражения будущего времени.		
		Практические занятия	4	
	11-12	Практическое занятие № 9-10. Рабочий день.	2	
	13-14	Практическое занятие № 11-12. Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	2	
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности.		Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); места в городе (city centre, church, square, etc.) Грамматика: оборот there is/are; неопределенные местоимения some/any/one и их производные; предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); наречия, обозначающие направление.		
		Практические занятия	8	
	15-16	Практическое занятие № 13-14. Особенности проживания в городе. Инфраструктура.	2	
	17-18	Практическое занятие № 15-16. Как спросить и указать дорогу.	2	
	19-20	Практическое занятие № 17-18. Описание здания. Интерьер.	2	
	21-22	Практическое занятие № 19-20. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка.	2	
	23-24	Контрольная работа по темам 1.1-1.3.	2	
	25-26	Зачет.	2	
		II семестр – 74 часа		
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.		Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		Лексика: виды магазинов и отделы магазинов (shopping mall, department store, dairy products, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc.) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления.		

		Практические занятия	6	
	27-28	Практическое занятие № 21-22. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	29-30	Практическое занятие № 23-24. Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	
	31-32	Практическое занятие № 25-26. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.		Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); дроби и меры весов (1/12: one-twelfth). Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний; простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге; чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени); правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure.		
		Практические занятия	8	
	33-34	Практическое занятие № 27-28. Физическая культура и спорт.	2	
	35-36	Практическое занятие № 29-30. Еда полезная и вредная.	2	
	37-38	Практическое занятие № 31-32. Заболевания и их лечение.	2	
	39-40	Практическое занятие № 33-34. Здоровый образ жизни.	2	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.		Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; наречия места.		
		Практические занятия	6	
	41-42	Практическое занятие № 35-36. Почему и как люди путешествуют	2	
	43-44	Практическое занятие № 37-38. Путешествие на поезде.	2	
	45-46	Практическое занятие № 39-40. Путешествие на самолете	2	
	47-48	Контрольная работа по темам 1.4-1.6.	2	
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка.		Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.); экономика (gross domestic product,		

		machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc); количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов. Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова - маркеры времени); сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени).		
		Практические занятия	8	
	49-50	Практическое занятие № 41-42. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	51-52	Практическое занятие № 43-44. Великобритания (крупные города, достопримечательности).	2	
	53-54	Практическое занятие № 45-46. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	55-56	Практическое занятие № 47-48. США (крупные города, достопримечательности).	2	
Тема № 1.8 Россия.		Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.); экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc.) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова - маркеры времени); сравнительные обороты than, as...as, not so ... as.		
		Практические занятия	8	
	57-58	Практическое занятие № 49-50. Географическое положение, климат, население.	2	
	59-60	Практическое занятие № 51-52. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	61-62	Практическое занятие № 53-54. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2	
	63-64	Практическое занятие № 55-56. Традиции народов России.	2	
	65-66	Контрольная работа по темам 1.7-1.8.	2	
Профессионально-ориентированное содержание				
Раздел 2. Иностранный язык			32	ОК 01, ОК 02, ОК 04,

для специальных целей				ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии. Профессиональное образование.		Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4
		Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив; грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
		Практические занятия	10	
	67-68	Практическое занятие № 57-58. Среднее специальное образование.	2	
	69-70	Практическое занятие № 59-60. ВКСИИТ – современное учреждение СПО .	2	
	71-72	Практическое занятие № 61-62. Основные понятия и принципы работы по специальности «Администратор баз данных».	2	
	73-74	Практическое занятие № 63-64. Особенности подготовки по специальности «Администратор баз данных» в рамках НОТ «Профессионалитет».	2	
	75-76	Практическое занятие № 65-66. Конкурсы профессионального мастерства для студентов: Всероссийские чемпионатные движения «Профессионалы», «Абилимпикс», «Чемпионат высоких технологий».	2	
Тема 2.2 Промышленные технологии.		Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4
		Лексика: машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.); промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		
		Практические занятия	6	
	77-78	Практическое занятие № 67-68. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	
	79-80	Практическое занятие № 69-70. Работа на производстве.	2	
	81-82	Контрольная работа по темам 2.1-2.2.	2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.		Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4
		Лексика: виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.); названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc.) Грамматика: страдательный залог; грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.		
		Практические занятия	10	
	83-84	Практическое занятие № 71-72. Наука и технология. Достижения науки.	2	
	85-86	Практическое занятие № 73-74. Научно-технический прогресс.	2	

	87-88	Практическое занятие № 75-76. Развитие информационных технологий и средств связи.	2	
	89-90	Практическое занятие № 77-78. Современные информационные технологии.	2	
	91-92	Практическое занятие № 79-80. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.		Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.4
		Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля.		
		Практические занятия	4	
	93-94	Практическое занятие № 77-80. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	95-96	Практическое занятие № 81-82. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	
	97-98	Контрольная работа по темам 2.3-2.4.	2	
Промежуточная аттестация	99-100	Дифференцированный зачет.	2	
Всего			100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Английский язык. Базовый уровень : 10 класс : учебник для общеобразовательных организаций / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. – Москва : Просвещение, 2023. – с. – (Английский в фокусе).

ФПУ 1.1.3.3.1.1.1

2. Английский язык. Базовый уровень : 11 класс : учебник для общеобразовательных организаций / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. – Москва : Просвещение, 2023. – с. – (Английский в фокусе).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17134-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532441>

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491127>

3. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513406>

4. Смирнова, Е. Ю. Английский язык. Базовый уровень: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. : ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Студент - владеет основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику - говорение: умеет вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создает устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 17-18 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимает на слух и понимает звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;	Контрольная работа по темам 1.1-1.3. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Условия проживания в городской и сельской местности. Контрольная работа по темам 1.4-1.6. Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача. Туризм. Виды отдыха. Контрольная работа по темам 1.7-1.8. Страна/страны изучаемого языка. Россия. Зачет.

	- смысловое чтение: читает про себя и понимает несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимает представленную в них информацию; письменная речь: заполняет анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - пишет электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; комментирует информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения; - владеет фонетическими навыками: различает на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносит слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применяет правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеет правилами чтения и осмысленно читает вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использует запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставит точку после заголовка; правильно оформляет прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знает и понимает основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основные способы словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеет навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;	

	- владеет навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеет социокультурными знаниями и умениями: знает/понимает речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знает/понимает и использует в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); имеет базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представляет родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявляет уважение к иной культуре; соблюдает нормы вежливости в межкультурном общении; - владеет компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - умеет сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - имеет опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвует в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдает правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использует иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; -осуществляет межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка.	
ОК 02. Использовать	Студент - владеет социокультурными знаниями и умениями: знает/понимает речевые различия в	Контрольная работа по темам 1.1-1.3. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использует лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знает/понимает и использует в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); имеет базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представляет родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявляет уважение к иной культуре; соблюдает нормы вежливости в межкультурном общении; - владеет компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - умеет сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - имеет опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвует в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдает правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использует иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме	членов семьи. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Условия проживания в городской и сельской местности. Контрольная работа по темам 1.4-1.6. Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача. Туризм. Виды отдыха. Контрольная работа по темам 1.7-1.8. Страна/страны изучаемого языка. Россия. Зачет.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- говорение: умеет вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;	Контрольная работа по темам 1.1-1.3. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Условия проживания в городской и сельской местности. Контрольная работа по темам 1.4-1.6. Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача. Туризм. Виды отдыха.

	-имеет опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвует в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдает правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использует иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; осуществляет межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка	Контрольная работа по темам 1.7-1.8. Страна/страны изучаемого языка. Россия. Зачет.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-аудирование: воспринимает на слух и понимает звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; -владеет навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; -имеет опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдает правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использует иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме	Контрольная работа по темам 1.1-1.3. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы. Условия проживания в городской и сельской местности. Контрольная работа по темам 1.4-1.6. Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача. Туризм. Виды отдыха. Контрольная работа по темам 1.7-1.8. Страна/страны изучаемого языка. Россия. Зачет.
ПК 2.2 Выполнять работы по документированию функций системы	Студент - владеет основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Современный мир профессий. Деловое общение. Проблемы современной	Контрольная работа по темам 2.1-2.2. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии. Промышленные технологии.

	цивилизации. Россия и мир: вклад России в науку и технику. - смысловое чтение: читает про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные профессиональные термины, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполняет анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - пишет электронное сообщение объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; - имеет опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвует в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдает правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использует иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;	Контрольная работа по темам 2.3-2.4. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру. Дифференцированный зачет.
ПК 2.4 Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы	Студент - владеет основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Современный мир профессий. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в науку и технику. - смысловое чтение: читает про себя и понимать несложные аутентичные тексты, содержащие отдельные профессиональные термины, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты	Контрольная работа по темам 2.1-2.2. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии. Промышленные технологии. Контрольная работа по темам 2.3-2.4. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру. Дифференцированный зачет.

	(таблицы, диаграммы, графики) и понимает представленную в них информацию; письменная речь: заполняет анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - пишет электронное сообщение объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создает письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; - имеет опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвует в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использует приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использует иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме	

Примерные темы индивидуальных проектов

1. Создание веб-приложения «Технический англо-русский словарь»
2. Создание сайта «Английский след в Вологде»
3. Создание игры МЕМО для изучения английских идиом, связанных с IT-сферой.
4. Создание чат-бота «Технический англо-русский словарь»
5. Виртуальное путешествие по Кремлёвской площади г. Вологды на английском языке.
6. Создание игры МЕМО для изучения темы «IT-профессии на английском языке»
7. Создание чат-бота «Технический англо-русский словарь»
8. Создание веб-приложения «Справочник молодежного сленга для иностранных подростков»
9. Создание интерактивной карты «Муралы Вологды»
10. Создание сайта «Английские термины компьютерных игр»
11. Создание веб-приложения «Англо-русский словарь вологодских диалектизмов и идиом»
12. Создание интерактивного плаката «Устройство компьютера»
13. Создание чат-бота «Технический англо-русский словарь»
14. Разработка интерактивного плаката «Правила коммуникации в международной команде»
15. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Международная переписка. Этикетные нормы»
16. Разработка виртуального тура на английском языке «Деревянное зодчество Вологды»
17. Разработка интерактивного плаката / лендинга на английском языке для иностранных студентов «Правила проживания и добрососедство в общежитии»
18. Разработка интерактивного плаката на английском языке «IT-компании Вологодской области»
19. Создание интерактивной книги «История колледжа связи»
20. Создание сайта «Современные средства связи»
21. Создание сайта «Знаменитые люди Вологодчины»
22. Создание интерактивной книги «Праздники стран изучаемого языка»
23. Разработка интерактивного плаката / лендинга на английском языке «Нет вредным привычкам!»
24. Создание интерактивного плаката / лендинга на английском языке «Увлечения моих сверстников»
25. Создание игры МЕМО для изучения темы «Путешествия»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.04 МАТЕМАТИКА»

Вологда,
2025

Программа разработана в соответствии с:

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 12.12.2022 № 1095 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы \ техник по интеллектуальным интегрированным системам»;

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Разработчик:

Авдеевская Н.С., преподаватель математики.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.2. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы \ техник по интеллектуальным интегрированным системам»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике.	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение

		формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

		умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и

		формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение

		вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК. 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК. 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
ОК. 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира

	- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
ОК. 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В части гражданского воспитания: - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; В области патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях

	- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК. 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области экологического воспитания: - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы

	- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	
ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы.	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; В области трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности.	- выполнять приближённые вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений; - применять уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры; - использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами; - использовать свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера; - использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов; - моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. - использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей из других учебных дисциплин. - решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа. - применять полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.
ПК2.2 Выполнять работы по документированию функций системы.	МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия: - выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; - делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;	

	- проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы; - выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев). Базовые исследовательские действия: - прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях. Коммуникативные универсальные учебные действия - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории; Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: - составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации. Самоконтроль, эмоциональный интеллект: - оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту; Совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;	

	- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	266
в т.ч.	
Основное содержание	260
в т. ч.:	
теоретическое обучение	146
практические занятия	10
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	94
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
МОДУЛЬ 1. ГЕОМЕТРИЯ		90 /30	
Раздел 1. Введение		4/0	
Тема 1.1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности.	Комбинированное занятие (практико-ориентированное)	2	ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Цель и задачи математики при освоении специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы \ техник по интеллектуальным интегрированным системам»		
Тема 1.1.2. Входной контроль.	Контрольная работа № 1.1	2	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости.		
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве		18/12	
Тема 1.2.1. Основные понятия стереометрии.	Комбинированное занятие	2	
	Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом стереометрии. Пространственные фигуры. Начальные представления о многогранниках.		
Тема 1.2.2. Сечения многогранников.	Практическое занятие № 1(практико-ориентированное)	4	
	Создание компьютерных интерактивных моделей по построению сечений многогранников с помощью математического конструктора.		
Тема 1.2.3. Параллельность в пространстве.	Комбинированное занятие	2	
	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.		
Тема 1.2.4. Преобразование фигур в пространстве.	Практическое занятие № 2(практико-ориентированное)	4	
	Параллельное проектирование. Изображение плоских и пространственных фигур. Использование математических прикладных программ для построения проекций известных геометрических тел (конус, цилиндр, параллелепипед).		
Тема 1.2.5. Перпендикулярность в пространстве.	Комбинированное занятие	2	
	Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между двумя плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Площадь ортогональной проекции многоугольника. Многогранный угол. Трёхгранный угол.		
Тема 1.2.6. Геометрическое место точек пространства.	Практическое занятие № 3(практико-ориентированное)	4	
	Создание лонгрида. Построение чертежей при помощи математического конструктора.		

Раздел 3. Многогранники		20/8	
Тема 1.3.1. Призма.	Комбинированное занятие	2	ОК 01-06, ПК 1.1, ПК 2.2
	Понятие многогранника. Основные элементы многогранника. Выпуклые и невыпуклые многогранники. Развертка многогранника. Определение призмы. Грани и основания призмы. Прямая, правильная и наклонная призма. Площадь боковой и полной поверхности призмы. Решение задач.		
Тема 1.3.2. Параллелепипед.	Комбинированное занятие	2	
	Определение параллелепипеда. Прямоугольный параллелепипед и его свойства. Свойства диагоналей параллелепипеда. Следствия. Теорема о квадрате диагонали прямоугольного параллелепипеда. Решение задач.		
Тема 1.3.3. Изображение призмы и её проекций	Практическое занятие № 4(практико-ориентированное)	2	
	Построение прямой и наклонной призмы в математическом конструкторе. Построение проекции призмы на плоскость, параллельную основанию призмы, и на плоскость, параллельную высоте призмы.		
Тема 1.3.4. Пирамида.	Комбинированное занятие	2	
	Определение пирамиды. Грани и основания пирамиды. Правильная и усеченная пирамида. Площадь боковой и полной поверхности пирамиды и усеченной пирамиды. Решение задач.		
Тема 1.3.5. Изображение пирамиды.	Практическое занятие № 5(практико-ориентированное)	4	
	Создание лонгрида на тему «Пирамида». Построение пирамиды в математическом конструкторе, а также высоты пирамиды и двугранного угла при ребре её основания.		
Тема 1.3.6. Правильные многогранники.	Комбинированное занятие	2	
	Понятие правильного многогранника. Правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; гексаэдр. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр.		
Тема 1.3.7. Правильные многогранники в природе	Практическое занятие № 6(практико-ориентированное)	2	
	Защита мини-проектов о правильных многогранниках в природе.		
Тема 1.3.5. Симметрия в пространстве.	Комбинированное занятие	2	
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках.		
Тема 1.3.6. Решение задач по теме «Многогранники»	Контрольная работа № 1.2	2	
	Призма и пирамида. Нахождение элементов многогранников. Нахождение площадей сечений многогранников.		
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве.		14/4	
Тема 1.4.1. Декартовы координаты точки в пространстве.	Комбинированное занятие	2	ОК 01-06, ПК 1.1, ПК 2.2
	Прямоугольная система координат в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.		

Тема 1.4.2. Векторы в пространстве.	Комбинированное занятие	2	ОК 01-06, ПК 1.1, ПК 2.2
	Понятие: вектор в пространстве, нулевой вектор, длина ненулевого вектора, коллинеарные, компланарные, сонаправленные и противоположные векторы. Равенство векторов. Параллельный перенос.		
Тема 1.4.3. Действия с векторами	Комбинированное занятие	4	
	Сложение и вычитание векторов. Противоположные векторы. Умножение вектора на число. Неколлинеарные векторы. Некомпланарные векторы. Гомотетия. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.		
Тема 1.4.4. Уравнение плоскости	Комбинированное занятие	2	
	Уравнение фигуры, заданной в координатном пространстве хуz. Уравнение плоскости с вектором нормали. Расстояние от точки до плоскости.		
Тема 1.4.5. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.	Практическое занятие № 7(практико-ориентированное)	4	
	Написать программу для сложения и вычитания векторов, умножения вектора на число, скалярного произведения векторов, нахождения угла между двумя векторами. Написать программу для решения представленной задачи на принадлежность плоскости точки с координатами.		
Раздел 5. Тела вращения.		14/4	
Тема 1.5.1. Цилиндр.	Комбинированное занятие	2	
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра).		
Тема 1.5.2. Вычисление площади боковой и полной поверхности цилиндра.	Практическое занятие № 8(практико-ориентированное)	2	
	Составить программу, которая по данным радиуса основания и высоте цилиндра вычисляет площадь боковой и полной поверхности цилиндра; построение изображения развёртки цилиндра.		
Тема 1.5.3. Конус.	Комбинированное занятие	2	
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность. Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину)		
Тема 1.5.4. Вычисление площади боковой и полной поверхности конуса, усечённого конуса.	Практическое занятие № 9(практико-ориентированное)	2	
	Составить программу, которая по данным радиуса основания и высоте цилиндра вычисляет площадь боковой и полной поверхности конуса, усеченного конуса.		

Тема 1.5.5. Сфера и шар.	Комбинированное занятие	2	
	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере; площадь сферы. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара.		
Тема 1.5.6. Комбинации тел вращения и многогранников	Комбинированное занятие	2	
	Комбинация тел вращения и многогранников. Многогранник, описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения		
Тема 1.5.7. Решение задач по разделу «Тела вращения»	Контрольная работа № 1.3	2	
	Цилиндр, конус, усеченный конус. Поиск элементов тел вращения, площади боковой и полной поверхности тел вращения.		
Раздел 6. Объёмы тел. Площадь сферы.		14/2	
Тема 1.6.1. Объём призмы	Комбинированное занятие	2	ОК 01-06, ПК 1.1, ПК 2.2
	Объём тела. Формула для вычисления объёма призмы. Решение задач.		
Тема 1.6.2. Объёмы пирамиды и усеченной пирамиды	Комбинированное занятие	2	
	Формулы для вычисления объёмов пирамиды и усечённой пирамиды. Решение задач.		
Тема 1.6.3. Объёмы тел вращения	Комбинированное занятие	2	
	Формулы для вычисления объёмов тел вращения. Решение задач.		
Тема 1.6.4. Площадь сферы	Комбинированное занятие	2	
	Определение. Формула для вычисления площади сферы. Формула для вычисления площади сферической части шарового сегмента		
Тема 1.6.5. Подобные тела в пространстве.	Комбинированной занятие	2	
	Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел.		
Тема 1.6.6. Вычисление объёмов.	Практическое занятие № 10(практико-ориентированное)	2	
	Составить программу, которая по данным вычисляет объёмы тел.		
Тема 1.6.7. Решение задач по разделу «Объёмы тел. Площадь сферы».	Контрольная работа № 1.4	2	
	Объём призмы, пирамиды, усеченной пирамиды, тел вращения. Площадь сферы.		
Раздел 7. Повторение, обобщение и систематизация знаний.		6/0	
Тема 1.7.1. Повторение по модулю «Геометрия».	Комбинированное занятие	4	ОК 01, ОК 02
	Решение задач. Подготовка к итоговой контрольной работе по модулю «Геометрия».		
Тема 1.7.2. Итоговая контрольная работа по модулю «Геометрия».	Контрольная работа № 1.5	2	
	Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Тела вращения. Вычисление площадей поверхности и объёмов геометрических тел в пространстве.		
МОДУЛЬ 2. АЛГЕБРА И НАЧАЛА АНАЛИЗА		142/60	
Раздел 1. Повторение курса «Алгебра» основной школы.		8/6	
Тема 2.1.1.	Комбинированное занятие	2	ОК 01-06,

Числа и вычисления.	Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями. Формулы сокращённого умножения. Множества, операции над множествами. Диаграммы Эйлера.		ПК 1.1, ПК 2.2
Тема 2.1.2. Процентные вычисления в профессиональных задачах.	Практическое занятие №1(практико-ориентированное) Расчёт оплаты труда в организации. Расчет издержек производства и себестоимости продукции.	2	
Тема 2.1.3. Уравнения и неравенства.	Практическое занятие № 2(практико-ориентированное) Решение прикладных задач посредством уравнений и неравенств.	2	
Тема 2.1.4. Погрешность приближенных вычислений.	Практическое занятие № 3(практико-ориентированное) Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.	2	
Раздел 2. Числа и вычисления		20/8	
Тема 2.2.1. Натуральные и целые числа.	Комбинированное занятие Применение признаков делимости целых чисел, НОК и НОД, остатков по модулю, алгоритма Евклида для решения задач.	2	ОК 01-06, ПК 11.2., ПК 2.3
Тема 2.2.2. Комплексные числа.	Комбинированное занятие Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические операции с комплексными числами. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости.	2	
Тема 2.2.3. Применение комплексных чисел.	Практическое занятие № 4(практико-ориентированное) Составление алгоритма для перевода комплексного числа из алгебраической формы в тригонометрическую и наоборот. Написание программы для выполнения операций с комплексными числами, представленными в алгебраической форме.	2	
Тема 2.2.4. Степени и корни.	Комбинированное занятие Степень с целым показателем. Арифметический корень натуральной степени и его свойства. Степень с рациональным показателем и её свойства, степень с действительным показателем. Преобразование выражений. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения задач и представления данных.	2	
Тема 2.2.5. Логарифм числа.	Комбинированной занятие Определение логарифма, свойства логарифма, три особые формулы, основное логарифмическое тождество; десятичные и натуральные логарифмы. Логарифм произведения, частного, логарифм степени, равенство логарифмов; логарифмирование, потенцирование.	2	
Тема 2.2.6. Вычисления логарифмов.	Практическое занятие № 5 Вычисление логарифмов, преобразуя логарифмические выражения с помощью ранее изученных свойств.	2	

Тема 2.2.7. Тригонометрические функции числового аргумента.	Комбинированной занятие Тригонометрическая окружность. Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента. Арккосинус, арксинус и арктангенс числового аргумента.	2	
Тема 2.2.8. Нахождение точек на числовой окружности и их координат.	Практическое занятие № 6(практико-ориентированное) Создание математической модели для нахождения точек на числовой окружности по их координатам.	4	
Тема 2.2.9. Преобразование выражений.	Контрольная работа № 2.1 Операции с комплексными числами. Преобразование рациональных и степенных выражений. Вычисление логарифмов, преобразовывая логарифмические выражения.	2	
Раздел 3. Основы тригонометрии		18/4	
Тема 2.3.1. Тригонометрические функции числового аргумента.	Комбинированное занятие Радиянная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Чётность и нечётность тригонометрических функций. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.	2	ОК 01-06, ПК 1.1., ПК 2.2
Тема 2.3.2. Основные соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента.	Комбинированное занятие Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$.	2	
Тема 2.3.3. Формулы сложения.	Комбинированное занятие Косинус суммы и разности аргументов, синус суммы и разности аргументов, тангенс суммы и разности аргументов. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2	
Тема 2.3.4. Формулы приведения.	Комбинированное занятие Формулы приведения. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2	
Тема 2.3.5. Формулы двойного, тройного и половинного углов	Комбинированное занятие Косинус, синус и тангенс двойного угла. Косинус, синус и тангенс тройного угла. Косинус, синус и тангенс половинного угла.	2	
Тема 2.3.6. Формулы преобразования суммы, разности и произведения тригонометрических функций.	Комбинированное занятие Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2	
Тема 2.3.7. Программное решение для преобразования тригонометрических выражений.	Практическое занятие № 7 (практико-ориентированное) Составление алгоритма для перевода градусной меры угла в радианную и наоборот. Создание чат-бота по теме «Преобразование тригонометрических выражений». Защита мини-проектов.	4	
Тема 2.3.8.	Контрольная работа № 2.2.	2	

Решение заданий по разделу «Основы тригонометрии»	Применение тригонометрических тождеств и формул приведения.		
Раздел 4. Функции и графики		20/8	
Тема 2.4.1. Функции, их свойства.	Комбинированное занятие Область определения, область значений, график функции. Способы задания. Построение графиков функций, заданных различными способами. Понятие о непрерывной функции. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность; промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума, графическая интерпретация, исследование кусочной функции и построение ее графика. Область определения и область значений, график обратной функции.	2	ОК 01-06, ПК 1.1, ПК 2.2
Тема 2.4.2. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции.	Комбинированное занятие Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции. Элементарное исследование и построение их графиков. Преобразование графиков.	2	
Тема 2.4.3. Степенная функция и показательная функция.	Комбинированное занятие Степенная функция с натуральным и целым показателем. Свойства и график. Свойства и график корня n -ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем. Показательная функция, её свойства и графики.	2	
Тема 2.4.4. Логарифмическая функция.	Комбинированное занятие Логарифмическая функция, её свойства и график.	2	
Тема 2.4.5. Тригонометрические функции	Комбинированное занятие Тригонометрические функции, их свойства и графики.	2	
Тема 2.4.6. Преобразование графиков функций.	Комбинированное занятие Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат, симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y=x$, сжатие, растяжение.	2	
Тема 2.4.7. Иллюстрация преобразования графиков при помощи табличного редактора.	Практическое занятие № 8(практико-ориентированное) Использование табличного редактора. Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат, симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y=x$, сжатие, растяжение. Показательная, логарифмическая и тригонометрические функции.	4	
Тема 2.4.8. Функциональные зависимости в реальных процессах и явлениях.	Практическое занятие № 9 (практико-ориентированное) Графики реальных зависимостей. Примеры из физики, биологии и экономики. Моделирование данных процессов при помощи табличного редактора или математического конструктора. Защита мини – проектов.	4	
Раздел 5. Уравнения и неравенства		38/20	
Тема 2.5.1.	Комбинированное занятие	2	ОК 01-06,

Целые и дробно-рациональные уравнения и неравенства.	Основные методы решения. Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу. Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета.		ПК 1.1, ПК 2.2
Тема 2.5.2. Деление многочлена на многочлен.	Практическое занятие № 10 Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу. Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета.	2	
Тема 2.5.3. Иррациональные уравнения и неравенства	Комбинированное занятие Основные методы решения иррациональных уравнений и неравенств.	2	
Тема 2.5.4. Решение иррациональных уравнений и неравенств при графическим методом.	Практическое занятие № 11(практико-ориентированное) Использование прикладных программ для решения задач.	2	
Тема 2.5.5. Показательные уравнения и неравенства	Комбинированное занятие Основные методы решения показательных уравнений и неравенств.	2	
Тема 2.5.6. Решение показательных уравнений и неравенств при графическим методом.	Практическое занятие № 12 (практико-ориентированное) Использование прикладных программ для решения задач.	2	
Тема 2.5.7. Логарифмические уравнения и неравенства	Комбинированное занятие Основные методы решения логарифмических уравнений и неравенств.	2	
Тема 2.5.8. Решение логарифмических уравнений и неравенств.	Практическое занятие № 13 Решение логарифмических уравнений и неравенств, используя изученные ранее свойства и методы.	2	
Тема 2.5.9. Тригонометрические уравнения и неравенства.	Комбинированное занятие Решение тригонометрических уравнений (простейшие, однородные тригонометрические уравнения 1 и 2 степени). Решение тригонометрических неравенств.	2	
Тема 2.5.10. Решение тригонометрических уравнений и неравенств.	Практическое занятие № 14 Решение тригонометрических уравнений и неравенств, используя ранее изученный материал.	2	
Тема 2.5.11. Решение систем линейных алгебраических уравнений.	Комбинированное занятие (практико-ориентированное) Понятие матрицы. Действия над матрицами. Понятие определителя. Способы вычисления определителя. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Крамера и Гаусса.	4	
Тема 2.5.12.	Практическое занятие № 15 (практико-ориентированное)	4	

Решение прикладных задач с помощью системы линейных алгебраических уравнений.	Моделирование задач посредством СЛАУ. Решение методами Крамера. Гаусса. Создание программного решения СЛАУ данными методами через табличный редактор.		
Тема 2.5.13. Система и совокупность уравнений и неравенств.	Комбинированное занятие Равносильные системы и системы – следствия. Основные методы решения систем и совокупностей рациональных, иррациональных, показательных и логарифмических уравнений. Равносильные неравенства.	2	
Тема 2.5.14. Решение систем уравнений и неравенств графическим методом.	Практическое занятие № 16 (практико-ориентированное) Использование прикладных программ для решения задач.	2	
Тема 2.5.15. Уравнения, неравенства и системы с модулем и параметрами.	Практическое занятие № 17 Решение уравнений и неравенств с модулем и параметрами.	2	
Тема 2.5.16. Решение уравнений с модулем и параметрами графическим методом.	Практическое занятие № 18 (практико-ориентированное) Использование прикладных программ для решения задач.	2	
Тема 2.5.17. Решение уравнений, неравенств и их систем	Контрольная работа № 2.3. Решение иррациональных, показательных, логарифмических и тригонометрических уравнений и неравенств, их систем.	2	
Раздел 6. Производная и её применение.		20/8	
Тема 2.6.1. Последовательности и прогрессии	Комбинированное занятие Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера.	2	
Тема 2.6.2. Непрерывные функции и их свойства.	Комбинированное занятие Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций непрерывных на отрезке. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Метод интервалов для решения неравенств. Применение свойств непрерывных функций для решения задач.	2	
Тема 2.6.3. Геометрический и физический смысл производной.	Комбинированное занятие Производные элементарных функций. Первая и вторая производные функций. Определение. Уравнение касательной к графику функции.	2	
Тема 2.6.4.	Практическое занятие № 19 (практико-ориентированное)	2	

ОК 01-07,
ПК 1.1, ПК 2.2

Применение геометрического и физического смысла производной.	Применение геометрического и физического смысла производной при решении прикладных задач.		
Тема 2.6.5. Правила дифференцирования.	<i>Комбинированное занятие</i> Производные элементарных функций. Производная суммы, произведения, частного и композиции функции. Производная сложной функции.	2	
Тема 2.6.6. Исследование функции с помощью производной и построение графиков.	<i>Комбинированное занятие</i> Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум, наибольшего и наименьшего значения функции. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной.	2	
	<i>Практическое занятие № 20 (практико-ориентированное)</i> Исследование функции при помощи табличного редактора. Поиск программного решения.	4	
	<i>Практическое занятие № 21 (практико-ориентированное)</i> Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой. Оптимизация производства. Оплата труда.	2	
Тема 2.6.8. Решение задач по теме «Производная функции и её применение»	<i>Контрольная работа № 2.4.</i> Формулы и правила дифференцирования. Наибольшее и наименьшее значения функции. Исследование функций с помощью производной.	2	
Раздел 7. Интеграл и его применение		14/6	
Тема 2.7.1. Первообразная функции.	<i>Комбинированное занятие</i> Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Основное свойство первообразных. Правила нахождения первообразных. Примеры решений прикладных задач, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа.	2	ОК 01-06, ПК 1.1, ПК 2.2
Тема 2.7.2. Неопределенный интеграл	<i>Комбинированное занятие (практико-ориентированное)</i> Методы нахождения интеграла: непосредственное интегрирование, метод подстановки, интегрирование по частям.	4	
Тема 2.7.3. Применение интеграла в прикладных задачах	<i>Практическое занятие № 22 (практико-ориентированное)</i> Физический и геометрический смысл интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Построение областей интегрирования при помощи математического конструктора.	2	
Тема 2.7.4. Решение дифференциальных уравнений.	<i>Практическое занятие № 23 (практико-ориентированное)</i> Решение ЛОДУ 1 порядка. Составление алгоритма решения ЛОДУ 2 порядка с постоянными коэффициентами. Поиск программного решения.	4	
Тема 2.7.5.	<i>Контрольная работа № 2.5.</i>	2	

Решение задач по теме «Интеграл и его применение»	Вычисление определенного интеграла.		
Раздел 8. Повторение, обобщение и систематизация знаний		6/0	
Тема 2.8.1. Повторение, обобщение и систематизация знаний.	<i>Комбинированное занятие</i> Решение задач. Подготовка к итоговой контрольной работе по модулю	4	
Тема 2.8.2. Решение задач по модулю «Алгебра и начала анализа»	<i>Контрольная работа № 2.6.</i>	2	
МОДУЛЬ 3. ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА		28 /14	
Раздел 1. Вероятность и статистика		24/14	
Тема 3.1.1. Представление данных и описательная статистика.	<i>Комбинированное занятие</i> Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов.	2	ОК 01-06, ПК 1.1, ПК 2.2
Тема 3.1.2. Случайные опыты и случайные события, опыты с равновероятными элементарными исходами.	<i>Практическое занятие № 1(практико-ориентированное)</i> Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями.	2	
Тема 3.1.3. Операции над событиями, сложение вероятностей.	<i>Практическое занятие № 2(практико-ориентированное)</i> Операции над событиями: пересечение, объединение событий, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей.	2	
Тема 3.1.4. Условная вероятность, дерево случайного опыта, формула полной вероятности и независимость событий.	<i>Комбинированное занятие</i> Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события.	2	
Тема 3.1.5. Элементы комбинаторики.	<i>Комбинированное занятие</i> Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.	2	
Тема 3.1.6. Серии последовательных испытаний.	<i>Практическое занятие № 3 (практико-ориентированное)</i> Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли. Практическая работа с использованием электронных таблиц.	2	
Тема 3.1.7.	<i>Комбинированное занятие</i>	2	

Случайные величины и распределения.	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Сумма и произведение случайных величин. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное.		
Тема 3.1.8. Математическое ожидание случайной величины.	Практическое занятие № 4(практико-ориентированное) Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея). Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений.	2	
Тема 3.1.9. Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины.	Практическое занятие № 5(практико-ориентированное) Дисперсия и стандартное отклонение. Дисперсии геометрического и биномиального распределения. Практическая работа с использованием электронных таблиц.	2	
Тема 3.1.10. Закон больших чисел.	Практическое занятие № 6(практико-ориентированное) Закон больших чисел. Выборочный метод исследований. Практическая работа с использованием электронных таблиц.	2	
Тема 3.1.11. Непрерывные случайные величины (распределения).	Комбинированное занятие Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства	2	
Тема 3.1.12. Нормальное распределение.	Практическое занятие № 7(практико-ориентированное) Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности и свойства нормального распределения. Практическая работа с использованием электронных таблиц.	2	
Раздел 2. Повторение, обобщение и систематизация знаний		4/0	
Тема 3.2.1. Решение задач по модулю «Вероятность и статистика»	Контрольная работа № 3.1. Решение задач. Подготовка к контрольной работе по модулю	2	
Тема 3.2.2. Повторение, обобщение и систематизация знаний.	Комбинированное занятие Решение задач и упражнений на повторение и систематизации знаний	2	ОК 01, ОК 02
Промежуточная аттестация (экзамен)		6/0	ОК 01-06, ПК 1.1, ПК 2.2
ИТОГО		266/104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10—11 классы : базовый и углублённый уровни : учебник / Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва [и др.]. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 463 с.

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия : 10—11-й классы : базовый и углублённый уровни : учебник / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев [и др.]. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 287 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мерзляк, А. Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс : углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-09-087877-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360725>

2. Мерзляк, А. Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа : 11 класс : углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков ; под редакцией В. Е. Подольского. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 412 с. — ISBN 978-5-09-087874-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360722>

3. Мерзляк, А. Г. Математика. Геометрия : 10-й класс : углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков ; под редакцией В. Е. Подольского. — 7-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-103609-1. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:
<https://e.lanbook.com/book/353663>

4. Мерзляк, А. Г. Математика. Геометрия : 11-й класс : углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков ; под редакцией В. Е. Подольского. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 254 с. — ISBN 978-5-09-103610-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:
<https://e.lanbook.com/book/353666>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- владеет методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - умеет оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - умеет оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - умеет оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - умеет оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - умеет решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - умеет оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - умеет оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - умеет оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - умеет оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - умеет вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - умеет оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - умеет выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - умеет оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры,	

	использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - умеет оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - умеет оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - умеет свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - умеет свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - умеет оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - умеет свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - умеет использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - умеет свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения	

	функции на промежутке; умение проводить исследование функции; - умеет использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - умеет свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - умеет оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; - умеет использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - умеет оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); - умеет производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - умеет свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - умеет находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение	

	приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - умеет свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - умеет свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - умеет свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - умеет свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - умеет моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием	

	аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умеет выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- умеет оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - умеет оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - умеет свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- умеет оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - умеет оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - умеет оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - умеет свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - умеет свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - умеет использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперирует понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - умеет использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем.	Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- умеет оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа

	числе с применением графических методов и электронных средств; - умеет оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - умеет использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира.	Выполнение экзаменационных заданий
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- умеет оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - умеет выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - умеет оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- умеет оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения; - умеет оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - умеет вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы	Устный опрос Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств	- выполняет приближённые вычисления, используя правила округления, делать прикидку и оценку результата вычислений;	Устный опрос

вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	- применяет уравнения и неравенства для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - моделирует реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры; - использует графики функций для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни, выражать формулами зависимости между величинами; - использует свойства последовательностей и прогрессий для решения реальных задач прикладного характера; - использует теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов; - моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. - использует графики функций для исследования процессов и зависимостей из других учебных дисциплин. - решает прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа. - применяет полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.	Представление результатов практических работ
ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.		

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Математика»

Одним из методов опережающего освоения элементов будущих профессиональных компетенций становится введение индивидуальных проектов по дисциплине.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Темы индивидуальных проектов

1. Создание учебного фильма «В мире функций».
2. Разработка сценария математической игры "Своя игра" по теме "Роль математики в специальности «Сетевое и системное администрирование»
3. Разработка сайта «Криптограммы- тайнопись прошлого, настоящего и будущего».
4. Разработка веб-сайта «Эти удивительные кватернионы».
5. Разработка веб-квеста по теме «Вклад математиков в победу в Великой Отечественной войне».
6. Создание веб- сайта «Кубик Рубика-гимнастика ума»
7. Разработка чат-бота «Диофантовы уравнения»
8. Разработка лендинга/интерактивной карты «Вологда в цифрах».
9. Разработка лендинга/интерактивной карты «Стереометрия моего города»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»

Вологда,
2025

Программа разработана в соответствии с :

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 12.12.2022 № 1095 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы»;

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Разработчик:

Дусанюк А.В., преподаватель информатики

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы / Техник по интеллектуальным интегрированным системам**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных дисциплин; приобретение опыта использования цифровых технологий индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебным и познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. -развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	-понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использование компьютерных программ, баз данных и работы в сети интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничения технологии искусственного интеллекта в различных областях; наличие представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах; -уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать На выбранном для изучения языке программирование высокого уровня(Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых с множителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием не превышающим 10; вычисление обобщённых характеристик элементов массива и числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элемента, количество элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; -оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; -использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; охарактеризовать большие данные, приводить примеры источников их получение и направление использования; - понимать основные принципы устройства и формирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденция развития компьютерных технологий; владеет навыками работы операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений префиксные коды; использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразование логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк)на выбранном для изучения

		универсальном языке программирования высокого уровня(Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки точка с запятой определять без использования компьютера работы выполнения несложных программ, включающих циклы, владения и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве под программ(процедур, функций); - умеет создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных , в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представление и обработки данных (включая вычисления среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно- математические модели для анализа объектов и процессов: формировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, получены в ходе моделирования; оценивать адекватность моделей и моделируемому объекту или процессу; представляет результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование классификация кластеризация анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представление о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; -уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменения времени передачи при изменении информационного объёма данных и характеристик канала связи;

		- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления заданным основанием и построение числа в строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); - уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовый алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложности изучаемые в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и проводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня(Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы

		при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовый алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственное под программы для обработки числовых данных и символьных строк использовать при разработке программы библиотеки; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представление и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линий тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, и структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы
ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы	Личностные результаты трудового воспитания: готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического	Умения: создавать инженерную документацию Знания: методов проведения эффективных интервью
ПК 1.2. Разрабатывать программно-аппаратные интерфейсы микроконтроллерных систем малого		Умения: создавать макеты программно-аппаратных интерфейсов системы Знания: принципов создания программно-аппаратных интерфейсов системы

и среднего масштаба сложности.	прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные Овладение универсальными учебными познавательными действиями: Базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; целям, оценивать риски последствий деятельности; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. Базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	
ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений		Умения: устанавливать и удалять прикладное ПО; создавать простые программы Знания: основ устройства и функционирования операционных систем; классификации и устройства ПО; основ теории качества программных систем; способы описания алгоритмов.

	выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения. Работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
Основное содержание	138
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	108
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	48
<u>Индивидуальный проект</u> (да/нет)**	
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Теоретические содержание		24	
Раздел 1. Цифровая грамотность		5/8	
Тема 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система.	<i>Теоретическое занятие</i>	2	ОК 01, ОК 02
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Установка и деинсталляция программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов		
	<i>Практическое занятие</i>	4	
	Практическое занятие №1. Поиск информации в сети Internet и работа с электронной почтой.	2	
	Практическое занятие № 2. Работа с облачными технологиями.	2	
Тема 1.2. Сетевые информационные технологии	<i>Теоретическое занятие</i>	1	ОК 01, ОК 02
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб- сервером. Динамические		

	страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.		
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие №3. Работа с образовательными информационными ресурсами.	2	
Тема 1.3. Основы социальной информатики	Теоретическое занятие	1	ОК 01, ОК 02
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Шифрование данных. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.		
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие №4. Поиск информации и создание отчета по цифровой культуре.	2	
Тема 1.4. Входной контроль.	Контрольная работа № 1.	1	
Раздел 2. Теоретические основы информатики		7/16	
Тема 2.1. Информация и информационные процессы	Теоретическое занятие	2	ОК 01, ОК 02
	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Понятие о возможности кодирования с обнаружением и исправлением ошибок при передаче кода. Подходы к измерению информации. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом		

	символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь		
	Практическое занятие	6	
	Практическое занятие №5 Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении	2	
	Практическое занятие № 6 Решение задач на определение единиц измерения скорости передачи данных	2	
	Практическое занятие №7. Построение схем, графов и деревьев	2	
Тема 2.2. Представление информации в компьютере	Теоретическое занятие	2	ОК 01, ОК 02,
	Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.		
	Практическое занятие	4	
	Практическое занятие № 8. Кодирование информации	1	
	Практическое занятие №9. Кодирование чисел, перевод из одной системы счисления в другую.	1	
	Практическое занятие №10. Кодирование графической информации	2	

Тема 2.3. Элементы алгебры логики	Теоретическое занятие	1	ОК 01, ОК 02
	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме.		
	Практическое занятие		
	Практическое занятие №11. Решение логических задач с составлением и заполнением таблицы истинности		
	Практическое занятие №12. Построение логического выражения с данной таблицей истинности.		
Тема 2.4. Информационное моделирование	Теоретическое занятие	2	,
	Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.		
	Практическое занятие		
	Практическое занятие № 13. Построение моделей в онлайн конструкторе интеллект – карт		
	Практическое занятие №14. Построение дерева решений		
Раздел 3. Информационные технологии		2/14	
Тема 3.1.	Теоретическое занятие	2	ОК 01, ОК 02
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование		

Технологии обработки текстовой, графической и мультимедийной информации	стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Специализированные средства редактирования математических текстов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Обработка изображения и звука с использованием интернет приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности.		
	Практическое занятие	14	
	Практическое занятие № 15. Создание и форматирование текста в текстовом редакторе	4	
	Практическое занятие № 16. Заполнение и форматирование таблиц	2	
	Практическое занятие № 17. Создание текстового документа с объектами (таблицы, списки, диаграммы, формулы)	4	
	Практическое занятие № 18. Создание короткометражного видеоролика на тему: «Кибербезопасность»	2	
	Практическое занятие № 19. Создание инфографики в онлайн сервисе	2	
Раздел 4. Алгоритмы и программирование		4/4	
Тема 4.1. Алгоритмы и элементы программирования	Теоретическое занятие	4	ОК 01, ОК 02
	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы		

	решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца). Табличные величины (массивы). Понятие о двумерных массивах (матрицах). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти, зависимость количества операций от размера исходных данных.		
	Практическое занятие	4	
	Практическое занятие № 20. Решение простейших задач методом динамического программирования	4	
Раздел 5. Информационные технологии		5/18	
Тема 5.1. Электронные таблицы	Теоретическое занятие	2	ОК 01, ОК 02,
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. Интеллектуальный анализ данных. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования. Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Примеры: моделирование движения, моделирование биологических систем, математические модели в экономике. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.		
	Практическое занятие	8	

	Практическое занятие № 21. Ввод и редактирование данных, оформление таблиц, организация расчетов, используя функции в табличном процессоре.	4	
	Практическое занятие № 22. Относительная и абсолютная адресация в электронных таблицах	2	
	Практическое занятие № 23. Построение и форматирование графиков функций и диаграмм в табличном процессоре	2	
Тема 5.2. Базы данных	<i>Теоретическое занятие</i>		ПК 1.1.
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность. Запросы к многотабличным базам данных.	2	
	<i>Практическое занятие</i>	8	
	Практическое занятие № 24. Создание структуры табличной базы данных, осуществление ввода и редактирования данных	4	
	Практическое занятие № 25. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.	2	
	Практическое занятие № 26. Создание отчетов по запросам в базах данных	2	
Тема 5.3. Средства искусственного интеллекта	<i>Теоретическое занятие</i>		ПК 1.2.
	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.	1	
	<i>Практическое занятие</i>	2	
	Практическое занятие №27. Создание изображения с помощью средств искусственного интеллекта	2	
Раздел 6. Повторение, обобщение и систематизация знаний		1	
Тема 6.1. Контроль знаний	<i>Контрольная работа № 2</i>	1	
Практико-ориентированное содержание			
Раздел 7. Основы аналитики и визуализации данных		4/24	
Тема 7.1. Модели данных.	<i>Теоретическое занятие</i>		
	Настройка Excel Power Pivot, табличное представление данных, экспорт данных, модели данных, большие данные.	1	ОК 02, ПК 3.1.

	Практическое занятие	6	
	Практическое занятие №28. Табличное представление данных, экспорт данных в Excel Power Pivot	2	
	Практическое занятие №29. Обработка данных с помощью Power Pivot	2	
	Практическое занятие № 30. Добавление данных методом вставки, методом связывания	2	
Тема 7.2. Визуализация данных	Теоретическое занятие		ОК 02, ПК 1.2.
	Аналитический сервис Yandex DataLens: общий обзор, возможности. Регистрация, интерфейс. Маркетплейс, подключение. Создание чартов и дашбордов	1	
	Практическое занятие	6	
	Практическое занятие № 31. Регистрация в Yandex DataLens, знакомство с возможностями и интерфейсом	2	
	Практическое занятие № 32. Создание дашбордов в среде Yandex DataLens	2	
	Практическое занятие № 33. Создание чартов в среде Yandex DataLens	2	
Тема 7.3. Потоки данных	Теоретическое занятие		ОК 01, ПК 1.2.
	Аналитический сервис Yandex DataLens: потоки данных. Подключение к счетчику Yandex метрики	1	
	Практическое занятие	2	
	Практическое занятие № 34. Yandex DataLens: подключение к счетчику Yandex метрики	2	
Тема 7.4. Принятие решений на основе данных	Теоретическое занятие		ПК 3.1.
	Аналитический сервис Yandex DataLens: принятие решений на основе данных. Геоданные. Тепловые карты	1	
	Практическое занятие	6	
	Практическое занятие № 35. Создание отчета средствами Yandex DataLens на основе данных	2	
	Практическое занятие № 36. Работа с геоданными в Yandex DataLens	2	
	Практическое занятие № 37. Создание тепловых карт в Yandex DataLens	2	
Тема 7.5. Проектная работа «Кейс анализа данных»	Аналитический сервис Yandex DataLens: Работа с датасетами. Кейс анализа данных		ОК 01, ПК 3.1.
	Практическое занятие	4	
	Практическое занятие № 39. Создание проектной работы «Кейс анализа данных»	4	
Раздел 8. Аналитика и визуализация данных на Python		2/24	
Тема 8.1	Теоретическое занятие		ПК 3.1.

Введение в язык программирования Python	Интерактивная среда программирования на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами	1	
	<i>Практическое занятие</i>	6	
	Практическое занятие №40 Изучение интерфейса интерактивной среды Python	2	
	Практическое занятие №41 Написание программы ввода и вывода данных, с применением функций print(), input().	2	
	Практическое занятие №42 Написание программы с математическими операциями с целыми и вещественными числами	2	
Тема 8.2 Основные алгоритмические конструкции на Python	<i>Теоретическое занятие</i>		ПК 3.1.
	Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, отрицание. Таблица истинности. Проверка условий в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for, while.	1	
	<i>Практическое занятие</i>	4	
	Практическое занятие №43 Написание программы с использованием структуры ветвления	2	
	Практическое занятие №44 Изучение и написание программ с циклическими конструкциями	2	
Тема 8.3. Работа со списками и словарями	Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.		ПК 3.1.
	<i>Практическое занятие</i>	4	
	Практическое занятие №45 Написание программ по созданию и считыванию списков	2	
	Практическое занятие №46 Применение списков и словарей в реальных задачах	2	
Тема 8.4 Аналитика данных на Python	Понятие данных, больших данных. Наборы данных. Платформа Kaggle. Библиотека Pandas. Объекты Series и DataFrame. Получение общей информации о данных. Индексация по условиям и изменениям данных в таблицах.		ПК 3.1.
	<i>Практическое занятие</i>	4	
	Практическое занятие №47 Создание программ с применением библиотеки Pandas	2	
	Практическое занятие №48 Написание программ с применением объектов Series и DataFrame.	2	
Тема 8.5	Понятие статистики, описательной статистики. Описательный анализ данных. Основные описательные статистические величины (частота, среднее арифметическое		ПК 3.1.

Анализ данных на практических примерах	медиана, мода, размах, стандартное отклонение) Функции описательной статистики в Python Pandas.		
	<i>Практическое занятие</i>	4	
	Практическое занятие №49 Построение графиков с помощью Pandas.	2	
	Практическое занятие №50 Вычисления описательных статистических величин в Python Pandas	2	
Тема 8.6 Основы визуализации данных	Необходимость визуализации данных для анализа. Понятие научной графики. Библиотека Matplotlib. Понятие рисунка в Matplotlib. Основные виды графиков (гистограммы, диаграммы рассеяния, диаграмма размаха, линейный график, круговая диаграмма, тепловые карты). Основные графические команды в Matplotlib.		ПК 3.1.
	<i>Практическое занятие</i>	2	
	Практическое занятие №51 Проектная работа «Анализ больших данных в профессиональной сфере»	2	
<i>Промежуточная аттестация - экзамен</i>		6	
		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатика» (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Печатные издания:

1. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 350 с

2. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 350 с.

3. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 238 с.

4. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 302 с.

Электронные источники:

1. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 350 с. — ISBN 978-5-09-103613-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334925>

2. Поляков, К. Ю. Информатика: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 350 с. — ISBN 978-5-09-103615-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334928>

3. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 238 с. — ISBN 978-5-09-103617-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334931>

4. Поляков, К. Ю. Информатика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-09-103618-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334934>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01 ОК 02	Пояснение сущности понятий «информация», «данные», «знания». Решение задачи на измерение информации, заключённой в тексте, с позиции алфавитного подхода. Классифицирование системы счисления. Выполнение сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Осуществление перевода чисел между двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления. Определение информационного объёма текстовых сообщений в разных кодировках. Вычисление значения логических выражений с логическими операциями конъюнкции, дизъюнкции, инверсии, импликации, эквиваленции. Построение таблицы истинности логических выражений.	Входная контрольная работа Контрольная работа №2 Контроль знаний
ПК 1.1.	Практический опыт: Выполнять анализ функций системы в виде отчёта. Составлять перечень требований к функциям системы в соответствии с требованиями технического задания Умения: создавать инженерную документацию Знания: методов проведения эффективных интервью	Практическое занятие № 25. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.
ПК 1.2.	Практический опыт: Выполнять процедуру автоматизированного контроля работы системы в соответствии с требованиями технического задания Умения: создавать макеты программно-аппаратных интерфейсов системы Знания: принципов создания программно-аппаратных интерфейсов системы	Практическое занятие №27. Создание изображения с помощью средств искусственного интеллекта
ПК 3.1.	Практический опыт: Создавать систему анализа данных для конкретного интеграционного решения в соответствии с требованиями технического задания Умения: устанавливать и удалять прикладное ПО; создавать простые программы Знания: основ устройства и функционирования операционных систем; классификации и устройства ПО; основ теории качества программных систем; способы описания алгоритмов.	Практическое занятие №47 Создание программ с применением библиотеки Pandas

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.06 ИСТОРИЯ»

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022 г.

- Федеральной образовательной программой среднего общего образования; утвержденной приказом Министерства просвещения России от 23 ноября 2022 г. № 1014 «Об утверждении федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования»;

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «История» (базовый уровень)

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Разработчик:

Бобылев А.Ю., преподаватель истории и обществознания

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам).

Рабочая программа по дисциплине ООД.06 «История» предусматривает реализацию основных направлений Рабочей программы воспитания студентов в АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий» посредством включения в содержание дисциплины и методику преподавания разнообразных форм организации деятельности студентов, методов и приёмов обучения, направленных на личностное развитие, социализацию и профессиональное становление обучающихся.

Настоящая программа рассчитана на 136 часов общей учебной нагрузки: 136 часов обучения (114 часов лекции, 22 часа практических занятий), из которых 28 часов составляет профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профессиональную составляющую по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам). Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация, с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью школьного исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа,

его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества.

Задачами изучения истории являются:

- углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, соответствующей условиям современного мира;
- освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX – начала XXI вв.;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству – многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;
- формирование исторического мышления, способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат «прошлое – настоящее – будущее»;
- работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности;
- расширение аксиологических знаний и опыта оценочной деятельности (сопоставление различных версий и оценок исторических событий и личностей, определение и выражение собственного отношения, обоснование позиции при изучении дискуссионных проблем прошлого и современности);
- развитие практики применения знаний и умений в социальной среде, общественной деятельности, межкультурном общении.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС

СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI вв.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI вв.; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;

	- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; -уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников

ПК ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);
ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

	- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	136
Основное содержание	136
теоретическое обучение	114
практические занятия	22
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	28

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы	Объём часов (лекции)	Объём часов (п/з)	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
	Содержание учебного материала			
Введение.	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX веке.	1		ОК 02 ОК 05 ОК 06
	РАЗДЕЛ 1. МИР НАКАНУНЕ И В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ	5		
Тема 1.1. Мир накануне Первой мировой войны	Содержание учебного материала			ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм.	1		
	Профессионально-ориентированное содержание Технический прогресс в России в начале XX века	1		ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.2
Тема 1.2. Первая мировая война. 1914–1918 гг.	Содержание учебного материала			ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны.	2		
	Профессионально-ориентированное содержание Значение средств связи в первой мировой войне	1		ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.,4 ПК 3.1.
	Итого по разделу	5		
	РАЗДЕЛ 2. РОССИЯ В 1914–1922 гг.	14		
Тема 2.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны.	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Россия и мир накануне Первой мировой войны. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон.	1		
	Содержание учебного материала	1		

Тема 2.2. Россия в Первой мировой войне	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 года. Военные действия 1915 года. Кампания 1916 года. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 1. Изучение моделей средств передачи информации начала 20 века		1	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.4.
Тема 2.3. Российская революция. Февраль 1917 г.	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства	1		
Тема 2.4. Российская революция. Октябрь 1917 г.	Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции	1		
Тема 2.5. Первые революционные преобразования большевиков.	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 года. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План ГОЭРЛО	1		
	Практическое занятие 2. Анализ первых революционных преобразований Советской власти		1	
	Содержание учебного материала			
Тема 2.6. Гражданская война и ее последствия.	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины победы Красной армии в Гражданской войне.	1		
	Профессионально-ориентированное содержание			

	Практическое занятие 3. Поиск информации о достижениях Российских учёных в сфере высоких технологий в годы гражданской войны		1	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.4.
Тема 2.7. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	Содержание учебного материала	1		
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство советской федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством			
Тема 2.8. Идеология и культура в годы Гражданской войны	Содержание учебного материала	1		
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны.			
Тема 2.9. Наш край в 1914 - 1922 гг.	Отношение вологжан к известию о начале войны. Первые мобилизации. Патриотический подъём. Государственные и общественные меры помощи военным. Беженцы и военнопленные в Вологодском крае. Влияние войны на экономику края. Переход предприятий на выпуск военной продукции. Создание общественных организаций помощи фронту. Благотворительность. Нарастание экономического кризиса, рост цен. Трудности с продовольствием. Деятельность кооперативов в годы войны. Ухудшение положения в сельском хозяйстве. Изменение общественных настроений. Усталость от войны, недовольство политикой правительства. Наш край в период революции 1917. Отношение населения к событиям в Петрограде. Смена власти в Вологодском крае в феврале 1917 г. Образование Временного губернского комитета. В.А. Кудрявый. Создание Советов рабочих и солдатских депутатов. Вологодские большевики: М.К. Ветошкин, В.А. Саммер, Ш.З. Элиава. Взаимоотношения новых органов власти. Реформа земского и городского самоуправления. Создание крестьянских Советов. Рост социальной напряжённости в городе и деревне. Октябрьские события 1917 г. в крае. Оппозиция земств, муниципалитетов и крестьянских Советов большевикам. Выборы в Учредительное собрание в губернии (ноябрь 1917 г.). С.С. Маслов и П.А. Сорокин. Большевизация Вологодского Совета рабочих депутатов. Упразднение Временного губернского комитета. Установление советской	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	власти в уездах Вологодского края (декабрь 1917 г. – март 1918 г.). Первый губернский съезд Советов (апрель 1918 г.). Первые революционные преобразования большевиков в Вологодском крае. Упразднение губернского земства и разрушение системы самоуправления в крае. Изменение административно-территориального деления. Создание Северо-Двинской и Череповецкой губерний. Социально-экономические мероприятия большевиков и их реализация в Вологодском крае.			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.4.
	Практическое занятие 4. Анализ причин технического отставания России в годы гражданской войны			
Контрольная работа по разделам 1 и 2.		1		
Итого по разделу 14 часов		10	4	
РАЗДЕЛ 3. МИР в 1918–1938 гг.		11		
	Содержание учебного материала			
Тема 3.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики	1		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 3.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	Содержание учебного материала			
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений.	1		
	Практическое занятие 5. Изучение территориальных изменений в Европе в 1920 гг.		1	
Тема 3.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.	Содержание учебного материала	2		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920–1930-х гг. в США. «Новый	1		

	курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы.			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Государственная политика стран Европы и США по преодолению последствий мирового экономического кризиса	1		ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.4
Тема 3.4. Возникновение фашизма и нацизма	Содержание учебного материала			
	Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920–1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании.	1		
	Практическое занятие 6. Изучение особенностей фашистских и нацистских режимов в Европе		1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 3.6. Страны Азии, Латинской Америки в 1918 - 1930-е гг.	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки. Роль государства в экономике стран Латинской Америки.	1		
Тема 3.7. Развитие науки и культуры в 1914–1930-х гг.	Содержание учебного материала	2		
	Развитие науки и культуры в 1914–1930-х гг. Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение	1		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Технический прогресс в мире в 1914 -1930	1		ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 2.4
Контрольная работа по разделу 3		1		
Итого по разделу 11 часов		9	2	
РАЗДЕЛ 4. СОВЕТСКИЙ СОЮЗ в 1920–1930-е гг.		17		
Содержание учебного материала		5		

Тема 4.1. СССР в 20-е годы.	1. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа.	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Практическое занятие 7. Сравнительный анализ политики «военного коммунизма» и нэпа		1	
	2. Общественно-политическое развитие в годы нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри ВКП(б).	1		
	4. Международное положение и внешняя политика в годы нэпа. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами.	1		
	5. Духовная жизнь в годы нэпа. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях	1		
Тема 4.2. «Великий перелом». Индустриализация	Содержание учебного материала	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 2.4
	Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие	1		
	Профессионально-ориентированное содержание Технический прогресс в СССР в 1930-е годы	1		
Тема 4.3. Коллективизация сельского хозяйства.	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932–1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.	1		

Тема 4.4. СССР в 30-е годы.	Содержание учебного материала	5		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, П1.
	1.Общественно-политическое развитие СССР в 30-е годы. Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: ВЦСПС, ВЛКСМ, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения.	1		
	2. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры.	1		
	Профессионально-ориентированное содержание		1	
	3. Практическое занятие 8 изучение моделей средств передачи информации СССР 1920е 1930е годы			
	4. СССР и мировое сообщество в 1929–1939 гг. СССР и мировое сообщество в 1929–1939 гг. Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении.	1		
Тема 4.5. Наш край в 1920–1930-е гг.	5. СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939–1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны.	1		
	Экономика Вологодского края к началу восстановительного периода. Мероприятия нэпа на территории края. Замена развёрстки продналогом. Крестьянское хозяйство в годы нэпа. Восстановление промышленных предприятий. Объединение государственных предприятий в тресты. Хозрасчётные отношения. Образование Вологодской области. Органы власти и	1		

	управления на территории области. Общественно-политическая обстановка в области. Партия большевиков и общественно-политические организации края. Политические репрессии. Вологодская область в период советско-финляндской войны. Аграрная революция и ее социально-экономические последствия. Обобществление сельского хозяйства края в 1930-е гг. Раскулачивание. Модернизация промышленного производства в конце 1920-х – 1930-е гг. Строительство Предприятий машиностроительной, лесохимической и лёгкой и пищевой промышленности. Борьба с неграмотностью. Советская трудовая школа. Развитие школьной сети. Переход к всеобщему начальному образованию. Профессиональное и высшее образование в крае. Научные центры края. Достижения вологжан в культуре, науке, технике. Культурная жизнь края. Библиотеки и музеи. Расширение сети учреждений культуры. Кинематограф. Развитие профессиональной культуры: литературы, музыки, живописи, театра.			
	Профессионально-ориентированное содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 11.1.
	Влияние технического прогресса на развитие Вологодской области в 1920–1930-е гг.	1		
	Повторение и обобщение по разделу «Советский Союз в 1920–1930-е гг.».	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Контрольная работа по разделу 4		1		
Итого по разделу 17 часов		15	2	
Итого за первый семестр 48 часов		40	8	
2 семестр		88		
РАЗДЕЛ 5. ВТОРАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА (1939-1945 гг.)		6		
Тема 5.1. Причины Второй мировой войны.	Содержание учебного материала			ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Международные отношения в 1930-е гг. Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 года.	1		
Тема 5.2. Начало Второй мировой войны.	Содержание учебного материала	2		
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939–1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны. Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-	1		

	лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Профессионально-ориентированное содержание Развития средств связи и передачи информации в годы Второй мировой войны	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.4
Тема 5.3. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944–1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1. ПК 3.2
	Практическое занятие 9. Изучение баз данных по истории Второй мировой войны			
	Итого по разделу 5 часов	4	1	
РАЗДЕЛ 6. ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА (1941 - 1945)		16		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Содержание учебного материала			
Тема 6.1. Первый период войны	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции.	2		
Тема 6.2. Фронт за линией фронта.	Содержание учебного материала			
	Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов.	1		

	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.1. ПК 2.4
	Практическое занятие 10. Изучение приборов средств передачи информации в годы ВОВ			
Тема 6.3. Советский тыл в годы Великой Отечественной войны	Содержание учебного материала	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и церковь в годы войны.			
Тема 6.4. Коренной перелом в ходе войны	Содержание учебного материала	1		
	Боевые действия весной и в начале лета 1942 года. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага. Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома.			
Тема 6.5 «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР	Содержание учебного материала	1		
	Обстановка на фронтах к началу 1944 года. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.			
Тема 6.6. Наука и культура в годы войны	Содержание учебного материала	1		
	Вклад в победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях.			
	Профессионально-ориентированное содержание	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1. ПК 3.2.
	Развитие технологий в годы ВОВ			
Тема 6.7. Окончание Великой Отечественной войны	Содержание учебного материала	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Ялтинская конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии.			

Тема 6.8. Окончание Второй мировой войны	Содержание учебного материала	1		
	Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов.			
Тема 6.9. Итоги уроки и Второй мировой войны.	Содержание учебного материала	1		
	Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери.			
	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1. ПК 3.2
	Практическое занятие 11. Работа с информационными ресурсами по ВОВ			
Тема 6.11. Наш край в 1941–1945 гг.	Содержание учебного материала	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Вологжане на фронтах Великой Отечественной войны. Мобилизация в начале войны. Вологжане – защитники Брестской крепости. Участие вологжан в сражениях Великой Отечественной войны. Вологжане – Герои Советского Союза и полные кавалеры орденов Славы. Вологжане-полководцы. И.С.Конев, М.И. Казаков, В.И. Швецов. Вологжане на защите родной земли. Создание Вологодского и Череповецкого комитетов обороны. Мобилизация населения на оборонные работы. Охрана СЖД и населённых пунктов Вологодской области. Вологодские чекисты в борьбе с диверсантами вражеской разведкой. Формирование на территории области войсковых частей и соединений. Подготовка резервов для фронта в военных училищах, Осоавиахиме и РОКК. Боевые действия на территории Вологодской области. Вторжение финских войск на территорию Оштинского района в октябре 1941 г. Эвакуация населения. Оштинская оборона. Боевые действия Онежской военной флотилии. Освобождение района от захватчиков в июне 1944 г. Подвиг минеров Ошты. Экономика области в условиях военного времени. Перестройка народного хозяйства области на военный лад в первые месяцы войны. Всенародная помощь фронту. Эвакогоспитали на территории области. Размещение эвакуированного населения. Сбор средств в Фонд обороны. Подписка на государственные военные займы. Донорское движение. Цена победы. Демографическая ситуация в области к концу войны. Увековечение памяти погибших земляков, участников войны и тружеников тыла.			

Повторение и обобщение по теме «Великая Отечественная война 1941–1945 гг.»		1		
Контрольная работа по разделам 5- 6		1		
	Итого по разделу 16 часов	14	2	
РАЗДЕЛ 7. МИР ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX – НАЧАЛЕ XXI В.		20		
Тема 7.1. Мир во второй половине XX - начале XXI в.	Содержание учебного материала	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны.			
Тема 7.2. США и страны Западной Европы во второй половине XX в.	Содержание учебного материала	1		
	США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического общества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение			
Тема 7.3. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в	Содержание учебного материала	1		
	Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния СМИ и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI века. Создание Европейского союза.			
	Профессионально-ориентированное содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 2.4 ПК 3.2
	Практическое занятие 12-13. Анализ содержания и значения информационной революции 70-х годов XX века		2	
Тема 7.4. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала	2		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 года. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.			
	Содержание учебного материала	2		

Тема 7.5. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Тайланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма			
	Профессионально-ориентированное содержание			
	Практическое занятие 14. Выявление особенностей развития высоких технологий во второй половине XX века		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1. ПК 2. 4
Тема 7.6. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала			
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране.	1		
Тема 7.7. Страны Тропической и Южной Африки. Освобождение от колониальной зависимости	Содержание учебного материала			
	Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX века, их причины.	1		
	Содержание учебного материала	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

Тема 7.8. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.	Страны Латинской Америки в середине XX века. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке.			
Тема 7.9. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	Содержание учебного материала Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е годы. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны.	1		
Тема 7.10. Международные отношения в 1990-е – 2023 г.	Содержание учебного материала Международные отношения в 1990-е – 2023 г. Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, ЕАЭС, СНГ, ШОС, АСЕАН. Глобальные проблемы современности.	2		
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие 15. Тенденции развития интеграционных систем в современном мире		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.4. ПК 2. 4
Тема 7.11. Наука и культура во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание учебного материала Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие 16. Анализ тенденций развития ИИС XX – начале XXI в.		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.4. ПК 2.4

Контрольная работа по разделу 7		1		
Итого по разделу 20 часов		15	5	
РАЗДЕЛ 8. СССР В 1945–1991 гг.		25		
Тема 8.1. СССР в послевоенные годы	Содержание учебного материала	4		
	1. Социально-экономическое развитие СССР в послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство.	1		
	2. Политическая система СССР в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Соперничество в высших эшелонах власти.	1		
	3. Советское общество в послевоенные годы. Меры по улучшению жизни населения. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт	1		
	4. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии	1		
Тема 8.2. СССР в 1953–1964 гг.	Содержание учебного материала.	7		
	1. Политическое развитие СССР в 1953-1964 гг. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР.	1		
	Практическое занятие 17. Анализ точек зрения на оценку личности и деятельности И.В. Сталина в современной литературе		1	
	2. Социально-экономическое развитие СССР в 1953– 1964 гг. Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953– 1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие.	1		

ОК 02
ОК 04
ОК 05
ОК 06

	Перемены в повседневной жизни в 1953–1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярны формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий.			
	3. Духовная жизнь советского общества в 1953– 1964 гг. Развитие науки и техники в 1953–1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953–1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта.	1		
	Профессионально-ориентированное содержание			
	4. Проекты первых ЭВМ в СССР	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.2. ПК 2.4
	Практическое занятие 18. Характеристика культурных достижений СССР 1950-х – первой половины 1960-х гг.		1	
	5. Внешняя политика СССР в 1953– 1964 гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира	1		
Тема 8.3. СССР в 1964–1985 гг.	Содержание учебного материала	8		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Политическое развитие СССР в 1964–1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма».	1		
	2. Социально-экономическое развитие СССР в 1964–1985 гг. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964–1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Повседневная жизнь советского общества в 1964–1985 гг. Общественные настроения.	1		

	3. Практическое занятие 19. Анализ достижений и проблем в развитии СССР в 1964–1985 гг.		1	
	4. Духовная жизнь советского общества в 1964–1985 гг. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта.	1		
	Профессионально-ориентированное содержание	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, . , ПК 2.4
	5. Развитие ЭВМ в СССР в 1960-1980 гг.			
	6. Национальная политика и развитие советских республик в 1964–1985 гг. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	7. Внешняя политика СССР в 1964–1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма.	1		
	8. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен.	1		
Тема 8.4. СССР в 1985–1991 гг.	Содержание учебного материала	5		
	1. Социально-экономическое развитие СССР в 1985–1991 гг. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	2. Духовная жизнь советского общества в 1985–1991 гг. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности.	1		
	3. Политическое развитие СССР в 1985–1991 гг. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988–1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и	1		

	его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 года. Распад СССР.			
	4. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире.	1		
	5. Практическое занятие 20. Выявление причин и последствий распада СССР		1	
Тема 8.5. Наш край в 1945–1991 гг.	Содержание учебного материала	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Демографические процессы в Вологодской области. Процесс урбанизации. Изменения в социальной структуре населения. Органы власти и управления. Система Советов депутатов трудящихся. Деятельность партийных органов. Роль профсоюзов в мобилизации трудящихся на решение социально-экономических задач. Взаимодействие власти и населения. Формы общественной активности. Роль комсомола и пионерии в жизни детей и подростков. Реорганизация хозяйственных органов в 1950-е гг. Создание Вологодского совнархоза. Промышленность области в годы семилетки. Реорганизация аграрного сектора. Рост уровня жизни населения в 1950-е – 1960-е гг. Изменения в образе жизни населения. Состояние общества в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Демографические процессы в области. Рост социальной мобильности. Процессы урбанизации и миграции. Развитие социальной сферы. Уровень жизни различных социальных слоёв. Изменения в образе жизни населения. Популярные формы досуга населения. Нарастание потребительских тенденций. Товарный дефицит и очереди. Образование, культура и здравоохранение в области. Укрепление материальной базы учреждений образования и культуры. Введение всеобщего среднего образования в области. Высшее, среднее			

	специальное и профессиональное образование. Деятельность научных учреждений. Художественная культура области. Вологодская литературная школа. В. Белов. Н. Рубцов. Изобразительное искусство. Г. и Н. Бурмагины, Д. Тутунджан. Театральное искусство. Творчество В. Гаврилина. Физкультура и спорт. Вологжане – олимпийские чемпионы: А. Алябьев, С. Фокичев, Н. Гуляев, Д. Юшкевич. Активизация общественно-политической жизни в области в годы «перестройки». Социальная сфера области в годы перестройки. Развитие сферы услуг. Учреждения образования, медицины, культуры в условиях политики «перестройки». Уровень жизни населения. Усиление негативных явлений в сфере потребления. Дефицит продовольствия. Введение карточной системы.			
	Профессионально-ориентированное содержание Влияние высоких технологий на развитие Вологодской области 1945-1991 гг.	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.2 ПК 2. 4
Контрольная работа по разделу 8		1		
	Итого по разделу 27	23	4	
РАЗДЕЛ 9. РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ В 1992 – НАЧАЛЕ 2020-х гг.		17		
	Содержание учебного материала	3		
Тема 9. 1. Российская Федерация в 1990-е гг.	1. Российская экономика в 1990-е гг. Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 года и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	2. Политическое развитие Российской Федерации в 1990-е гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 года и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.	1		

	Выборы Президента РФ в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина.			
	3. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.	1		
Тема 9.2. Россия в XXI веке	Содержание учебного материала	14		
	1. Внутренняя политика России в начале XXI в. Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина.	1		OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
	2. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г.	1		
	3. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения.	1		
	Профессионально-ориентированное содержание	2		OK 01, OK 02, OK 04, OK 05, OK 06, . ПК 2.4
	4-5. Значение специалистов ИИС в современном мире			
	6. Духовная жизнь российского общества в начале XXI в. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь.	1		OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
	Профессионально-ориентированное содержание	1		

	7. Новейшие технологии работы в сфере ИИС в современном мире			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, . ПК 3.2
	8. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008–2020 гг.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	9. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента РФ в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.	1		
	Профессионально-ориентированное содержание			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.2 ПК 2. 4
	10. Практическое занятие 21. Анализ государственной политики в сфере ИИС		1	
	11. Россия на современном этапе развития. Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. Специальная военная операция. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	12. Практическое занятие 22. Характеристика причин начала специальной военной операции на Украине в 2022 г.		1	
Тема 9.3. Наш край в 1992 - 2022 гг.	Содержание учебного материала	2		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Наш край после августовских событий 1991 г. Существование параллельных структур власти. Референдум по Конституции и выборы в Государственную Думу 1993 г. Ликвидация системы Советов. Формирование новых органов законодательной и исполнительной власти. Основные политические партии и общественные движения в области. Социально-экономическая ситуация в области. Формирование новых социальных групп. Практика социального партнёрства профсоюзов, работодателей и Правительства Вологодской области. Повседневная жизнь и общественные настроения вологжан. Проблемы	1		

	формирования гражданского общества. Роль СМИ в постсоветский период. Развитие образования и науки. Свобода предпринимательской деятельности.			
	Профессионально-ориентированное содержание	1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.1. ПК 11.1.
	Развитие архивного дела Вологодской области			
Итоговое обобщение по курсу «История России. 1945 год – начало XXI века».		1		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06,.
Контрольная работа по разделу 9		1		
Итого по разделу 18 часов		16	2	
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ		2		
ИТОГО		136		
		114	22	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет истории (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. История России, 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень (под общей редакцией В. Р. Мединского) : учебник / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров [и др.] ; под общей редакцией В. Р. Мединского. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-103123-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335141>

2. История России, 1946 год — начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень (под общей редакцией В. Р. Мединского) : учебник / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров [и др.] ; под общей редакцией В. Р. Мединского. — Москва : Просвещение, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-09-103124-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335144>

3. Шубин, А. В. Всеобщая история. Новейшая история: 10-й класс: базовый и углублённый уровни (под общей редакцией В. Р. Мединского) : учебник / А. В. Шубин ; под общей редакцией В. Р. Мединского. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 384 с. — ISBN 978-5-09-103597-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335138>

3.2.2. Дополнительные источники

1. История. История России, 1914—1945 гг. : 10-й класс : базовый уровень : учебник : в 2 частях / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.] ; под редакцией А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 2 — 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-09-103593-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360686>

2. История. История России, 1946 г. — начало XXI в.: 11-й класс: базовый уровень : учебник / А. А. Данилов, А. В. Торкунов, О. В. Хлевнюк [и др.] ; под редакцией А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023 — Часть 1 — 2023. — 111 с. — ISBN 978-5-09-103595-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334958>

3. Сороко-Цюпа, О. С. История. Всеобщая история. Новейшая история, 1946 г. — начало XXI в. : 11-й класс : базовый уровень : учебник / О. С. Сороко-Цюпа, А. О.

Сороко-Цюпа. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103599-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334574>

4. Сороко-, Ц. О. История. Всеобщая история. Новейшая история: 10-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / Ц. О. Сороко-, А. О. Сороко-Цюпа ; под редакцией А. А. Искендерова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 351 с. — ISBN 978-5-09-107217-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334427>

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>

6. Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «История» <http://school-collection.edu.ru/collection>

Электронные источники:

1. www.gumer.info (Библиотека Гумер).
2. www.hist.msu.ru/ER/Text/Pict/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).
3. www.plekhanovfound.ru/library (Библиотека социал-демократа).
4. www.bibliotekar.ru (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).
5. <https://ru.wikipedia.org> (Википедия: свободная энциклопедия).
6. <https://ru.wikisource.org> (Викитека: свободная библиотека).
7. www.wco.ru/icons (Виртуальный каталог икон).
8. www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов).
9. www.world-war2.chat.ru (Вторая Мировая война в русском Интернете).
10. www.biograf-book.narod.ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР).
11. www.magister.msk.ru/library/library.htm (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).
12. www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео).
13. www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал).
14. www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).
15. www.statehistory.ru (История государства).
16. www.kulichki.com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).
17. www.raremaps.ru (Коллекция старинных карт Российской империи).

18. www.old-maps.narod.ru (Коллекция старинных карт территорий и городов России).
19. www.krugosvet.ru (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).
20. www.liber.rsuh.ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).
21. www.august-1914.ru (Первая мировая война: интернет-проект).
22. www.9may.ru (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»).
23. www.borodulincollection.com/index.html (Раритеты фотохроники СССР: 1917—1991 гг. — коллекция Льва Бородулина).
24. www.rusrevolution.info (Революция и Гражданская война: интернет-проект).
25. www.rodina.rg.ru (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал).
26. www.all-photo.ru/empire/index.ru.html (Российская империя в фотографиях).
27. www.fershal.narod.ru (Российский мемуарий).
28. www.memoirs.ru (Русские мемуары: Россия в дневниках и воспоминаниях).
29. www.scepsis.ru/library/history/page1 (Скеписис: научно-просветительский журнал).
30. www.arhivtime.ru (Следы времени: интернет-архив старинных фотографий, открыток, документов).
31. www.sovmusic.ru (Советская музыка).
32. www.infoliolib.info (Университетская электронная библиотека Infolio).
33. www.hist.msu.ru/ER/Text/index.html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова).
34. www.library.spbu.ru (Научная библиотека им. М.Горького СПбГУ).
35. www.ec-dejavu.ru (Энциклопедия культур DeJaVu)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-умеет критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеет комплексом хронологических умений, -умеет устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI вв.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI вв.; -умеет анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практическое занятие 1. Поиск информации о Первой мировой войне в исторических информационных ресурсах Практическое занятие 2. Анализ первых революционных преобразований Советской власти Практическое занятие 3. Поиск информации о Гражданской войне в исторических информационных ресурсах Практическое занятие 4. Анализ баз данных по истории России 1914-1922 гг. Практическое занятие 5. Изучение территориальных изменений в Европе в 1920 гг. Практическое занятие 6. Изучение особенностей фашистских и нацистских режимов в Европе Практическое занятие 7. Сравнительный анализ политики «военного коммунизма» и нэпа Практическое занятие 8. Изучение деятельности советских СМИ в 1920-30 гг. Практическое занятие 9. Изучение информационных систем по истории Второй мировой войны Практическое занятие 10. Анализ баз данных о преступлениях нацистов на территории СССР Практическое занятие 11. Работа с информационными ресурсами о подвиге советского народа в Великой Отечественной войне
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- умеет осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - умеет объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- приобрел опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на	

	региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобрел опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России	Практическое занятие 12-13. Анализ содержания и значения информационной революции 70-х годов XX века Практическое занятие 14. Выявление особенностей развития IT-технологий в ведущих странах Азии во второй половине XX века Практическое занятие 15. Характеристика интеграционных процессов в сфере IT-технологий в современном мире Практическое занятие 16. Анализ тенденций развития информационных технологий в мире во второй половине XX – начале XXI в. Практическое занятие 17. Анализ точек зрения на оценку личности и деятельности И.В. Сталина в современной литературе Практическое занятие 18. Характеристика культурных достижений СССР 1950-х – первой половины 1960-х гг. Практическое занятие 19. Анализ достижений и проблем в развитии СССР в 1964–1985 гг. Практическое занятие 20. Выявление причин и последствий распада СССР Практическое занятие 21. Анализ государственной политики в сфере информационных технологий Практическое занятие 22. Характеристика причин начала специальной военной операции на Украине в 2022 г. Контрольная работа по разделам 1 и 2. Контрольная работа по разделу 3 Контрольная работа по разделу 4 Контрольная работа по разделам 5- 6 Контрольная работа по разделу 7 Контрольная работа по разделу 8 Контрольная работа по разделу 9 ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- умеет составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - умеет защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, демонстрирует готовность давать отпор фальсификациям российской истории;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- понимает значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., демонстрирует знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - демонстрирует знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;	

	- умеет составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - умеет выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - умеет устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - умеет анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - демонстрирует умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знает ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимает значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - имеет сформированные представления о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников	
ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы	- приобрел опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практическое занятие 8. Изучение деятельности советских документоведов

		9. Изучение информационных систем по истории Второй мировой войны Практическое занятие 14. Выявление особенностей развития документоведения в ведущих странах Азии во второй половине XX века
ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.	-умеет критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - умеет анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практическое занятие 5. Развитие архивного дела СССР в 1960-1980 гг Практическое занятие 14. Выявление особенностей развития делопроизводства ведущих странах Азии во второй половине XX века

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИСТОРИЯ»

Одним из методов опережающего **освоения элементов будущих профессиональных компетенций** становится введение индивидуальных проектов по дисциплине.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Темы индивидуальных проектов

1. Разработка лендинга «Повседневность вологжан в газете «Вологодский листок»
2. Разработка интерактивного плаката «Подмосковная Сибирь»
3. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Электротeatры в Вологде»
4. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Вологда – город с особо ценным культурным наследием»
5. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Мода и костюм вологжан Серебряного века»
6. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Меню жителей Вологодской губернии»
7. Разработка серии постов «История улиц Вологды»
8. Разработка интерактивного плаката «История Вологды в пяти экспонатах Вологодского музея-заповедника»
9. Создание мобильного приложения «Этот день в истории Вологды»

10. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Контрфактические исторические исследования»
11. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Проджект-менеджеры прошлого. От управляющих лавками до приближенных королей»
12. Разработка электронного каталога «Благотворительность в Вологодской губернии»
13. Разработка электронного каталога «Социально-ориентированные некоммерческие организации Вологодской области»
14. Разработка электронного каталога «Руководители Вологодской губернии и Вологодской области»
15. Создание веб-приложения «Сегодня в Вологодских губернских ведомостях»
16. Разработка интерактивного плаката «Правила жизни в коммуналке»
17. Создание веб-приложения «Путеводитель по Великому Устюгу XVIII века. Куда идти, на что смотреть, где перекусить?»
18. Создание веб-приложения «Путеводитель по Вологде 19 века. Куда идти, на что смотреть, где перекусить?»
19. Создание веб-приложения «Советские мозаики Вологды»
20. Создание электронного каталога «Пушкинская карта в Вологде. Куда сходить»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

Вологда,
2025

Программа разработана в соответствии с :

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 9.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам);

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Обществознание».

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Разработчик:

Бобылев А.Ю преподаватель обществознания.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Программа разработана на основании требований ФГОС среднего общего образования с учетом профессиональной направленности получаемой специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам). На «Обществознание» на базовом уровне отводится 102 часа.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на достижение следующих целей: основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются: воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации; освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества; овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно- познавательных, исследовательских и жизненных задач; совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования; становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛИЧНОСТНЫЕ: В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной

	-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	ЛИЧНОСТНЫЕ: В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения;	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛИЧНОСТНЫЕ: - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования;

	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛИЧНОСТНЫЕ: В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ЛИЧНОСТНЫЕ: - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания

	сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы

		(развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов;

		оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛИЧНОСТНЫЕ: В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ЛИЧНОСТНЫЕ: - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;
ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.	ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	
Общий объем	102
<i>в т.ч.</i>	
Основное содержание	102
<i>в т.ч.</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	72
<i>практические занятия</i>	8
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	22
<i>в т.ч.</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	6
<i>практические занятия</i>	16
Индивидуальный проект (да/нет)**	да
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематическое планирование дисциплины «Обществознание»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов (лекции)	Объем часов (п/з)	Формируемые компетенции
1	2		3	4	5
Раздел 1. Человек в обществе			8	3	
Тема 1.1. Общество и общественные Отношения. Развитие общества.	Основное содержание учебного материала		3	1	ОК 01 ОК 05
	1	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов.	1		
	2	Типы обществ. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.	1		
	3	Глобализация и ее противоречивые последствия. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	1		
	4	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.2 ПК 2.4
		Практическое занятие №1. Анализ перспективы развития Систем оповещения в информационном обществе.			
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.	Основное содержание учебного материала		3	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности.Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности.	1		
	2	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.2
		Практическое занятие №2. Учет особенностей характера личности в профессиональной деятельности «техник по интеллектуальным интегрированным системам».			

	3	Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.	1		ОК 02 ОК 04 ОК 05
	4	Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.	1		
Тема 1.8. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала		3	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1-2	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках.	1		
	3	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 2.2
		Практическое занятие № 3. Определение роли естественных, технических, точных и социально-гуманитарных наук в профессиональной деятельности специальности «техник по интеллектуальным интегрированным системам».			
Контрольная работа № 1 по разделу «Человек в обществе»			1		
Раздел 2. Духовная культура			10	1	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала		3		ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 2.2
	1	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества.	1		
	2	Профессионально-ориентированное содержание		1	
		Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности специальности «техник по интеллектуальным интегрированным системам».	1		
3	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.	1			
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала		3		ОК 02 ОК 03
	1	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки.	1		
	2	Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в	1		

		информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы. Особенности профессиональной деятельности в сфере образования.			ПК 2.2
	3	Профессионально-ориентированное содержание	1		
		Профессиональное образование в сфере «техник по интеллектуальным интегрированным системам». Роль и значение непрерывности образования в сфере Интеллектуальные интегрированные системы			
Тема 2.3. Религия как элемент духовной культуры.	Основное содержание учебного материала		3	1	ОК 05 ОК 06
	1	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	1		
	2	Практическое занятие № 4. Сравнительная характеристика мировых религий		1	
Тема 2.4. Искусство как элемент духовной культуры.	Основное содержание учебного материала		1		ОК 01 ОК 05
	1	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.			
	2	Профессионально-ориентированное содержание	1		ПК 2.2
		Образ специальности «Интеллектуальные интегрированные системы» в искусстве			
Контрольная работа № 2 по разделу «Духовная культура»			1		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества			14	6	
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала		4	1	
	1-2	Экономика как наука и хозяйство. Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Проблема ограниченности ресурсов. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем.	2		ОК 02 ОК 07
	3	Профессионально-ориентированное содержание	1		
		Особенности разделения труда и специализации в сфере работы интеллектуальных интегрированных систем			
	4	Экономический рост. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	1		ОК 02 ОК 07
	5	Профессионально-ориентированное содержание		1	ОК 02 ОК 07 ПК 2.2
		Практическое занятие № 5. Определение темпов экономического роста в сфере интеллектуальных интегрированных систем			
Тема 3.2. Рыночные отношения в	Основное содержание учебного материала		2	2	
	1	Сущность рынка, его основные элементы. Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное	1		ОК 01 ОК 03

экономике. Финансовые институты.		регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации.			ОК 09
	2	Практическое занятие № 6. Построение графиков спроса и предложения.		1	
	3	Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	1		
	4	Профессионально-ориентированное содержание Практическая работа № 7. Анализ цифровых финансовых услуг в Российской Федерации. Финансовые технологии и финансовая безопасность.		1	ОК 01 ОК 03 ОК 09 ПК 2.4 ПК 2.2
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя		Основное содержание учебного материала	3	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.	1		
	2	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 8. Анализ рынка труда в сфере интеллектуальных интегрированных систем		1	ПК 2.2 ПК 2.4
	3	Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.	1		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	4	Профессионально-ориентированное содержание Спрос на труд и его факторы в Стратегия поведения при поиске работы по специальности ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ .	1		ПК 2.2
		Основное содержание учебного материала	2	1	ОК 01 ОК 03
Тема 3.4. Предприятие в экономике.	1-2	Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль Политика поддержки предпринимательства в РФ. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации..	2		
	3	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 9. Предпринимательская деятельность в сфере Интеллектуальных интегрированных систем.		1	ПК 2.2
		Основное содержание учебного материала	2		

Тема 3.5. Экономика и государство	1	Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Цифровизация экономики в Российской Федерации. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг	1		ОК 01 ОК 09
	2	Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства.	1		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика.	1-	Основное содержание учебного материала	2	1	ОК 06 ОК 09
	2	Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.	1		
	3	Профессионально-ориентированное содержание		1	ПК 2.4
		Практическая № 10. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере Интеллектуальных интегрированных систем .			
Контрольная работа № 3 по разделу «Экономическая жизнь общества»			1		
Раздел 4. Социальная сфера			9	3	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала		3	1	ОК 01 ОК 05
	1-	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии.	2		
	2	Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.			
	3	Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.	1		ПК 2.2 ПК 2.4
	4	Профессионально-ориентированное содержание		1	
Практическое занятие № 11. Анализ престижа профессиональной деятельности по специальности «Интеллектуальных интегрированных систем»					
Тема 4.2. Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала		1		ОК 05 ОК 06
	1-	Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации.	1		
2	Помощь государства многодетным семьям.				
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание учебного материала		2		
	1-	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2		
	2				
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль.	Основное содержание учебного материала		2	2	ОК 04 ОК 05
	1	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.	1		
	2	Практическое занятие №12. Определение вида социальных норм и санкций		1	
	Основное содержание учебного материала		1		

Социальный конфликт и способы его разрешения	1	Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.			ПК 2.2
	2	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 13. Анализ социального конфликта. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.		1	
Контрольная работа № 4 по разделу «Социальная сфера»			1		
Раздел 5. Политическая сфера			13	3	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание учебного материала		5	1	ОК 05 ОК 06
	1	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе.	1		
	2-3	Государство как политический институт. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.	2		
	4	Практическое занятие № 14. Определение формы государства по описанию		1	
	5-6	Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.	2		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание учебного материала		7	2	ОК 03 ОК 04
	1-2	Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.	2		
	3	Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.	1		
	4	Профессионально-ориентированное содержание Практическая № 15. Анализ роли профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника в сфере услуг по установке системы “умный дом”		1	ПК 2.4 ПК 2.2
	5	Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем.	1		ОК 03 ОК 04
	6	Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации.	1		
	7	Практическое занятие №16. Описание избирательной системы в РФ		1	
	8	Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.	1		

	9	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.	1		
Контрольная работа № 5 по разделу «Политическая сфера»			1		
Раздел. 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации			22	8	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала		4	1	
	1	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды	1		
	2-3	Система российского права. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	2		
	4	Правовые отношения и юридическая ответственность. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.	1		ОК 01 ОК 05 ОК 09
	5	Профессионально-ориентированное содержание		1	
		Практическое занятие № 17. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности			ПК 2.2
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала		3	1	
	1-2	Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Конституция Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.	2		ОК 02 ОК 06 ОК 07
	3	Профессионально-ориентированное содержание	1		
		Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.			ПК 2.4
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	4	Практическое занятие № 18. Характеристика конституционных прав и обязанностей граждан РФ.		1	ОК 02 ОК 06 ОК 07
	Основное содержание учебного материала		6	3	
	1	Гражданское право как отрасль права. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних	2		ОК 02 ОК 05 ОК 06
	2	Профессионально-ориентированное содержание		1	
		Практическое занятие №19. Характеристика цифровых технологий как объекта гражданского права			ПК 2.4
	3-4	Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей.	2		ОК 02 ОК 05 ОК 06

		Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников.			
	5	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие №20. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере Интеллектуальных интегрированных систем. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения.		1	ПК 2.2
	6	Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.	1		ОК 02 ОК 05 ОК 06
	7	Практическое занятие № 21. Анализ семейных правоотношений		1	
	8	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ. Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.	1		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, образовательных, административных, уголовных правоотношений, экологическое законодательство		Основное содержание учебного материала	5	2	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	1-2	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.	2		
	3	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность.	1		
	4	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 22. Анализ административных правонарушений в области Интеллектуальных интегрированных систем		1	ПК 2.2
	5	Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.	1		ОК 02 ОК 06 ОК 09
	6	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 23. Анализ преступлений в сфере Интеллектуальных интегрированных систем		1	ПК 2.4 ПК 2.2
	7	Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	1		ОК 02 ОК 06 ОК 09
Тема 6.5. Основы процессуального права		Основное содержание учебного материала	4	1	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	1	Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса.	1		
	2	Практическая работа № 24. Характеристика гражданских споров, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.		1	

	3-4	Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа.	1		
	5	Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях.	1		
Контрольная работа № 6 по разделу «Право»			1		
Дифференцированный зачет			2		
Итого:			102		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

Кабинет обществознания (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Основная литература:

Обществознание. Базовый уровень : 10 класс : учебник [для общеобразовательных организаций] / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев, Т. Е. Лискова [и др.] ; под редакцией: Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. – 5-е изд., перераб. – Москва : Просвещение, 2023. – 284, [3] с. : ил. – ISBN 978-5-09-104509-3. – Текст : непосредственный.

Обществознание: 10-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 287 с. — ISBN 978-5-09-104509-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334976>
ФПУ 1.1.3.4.3.1.1

Обществознание. Базовый уровень : 11 класс : учебник [для общеобразовательных организаций] / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова, Е. И. Жильцова [и др.] ; под редакцией: Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. – 5-е изд., перераб. – Москва : Просвещение, 2023. – 286 с. : ил. – ISBN 978-5-09-104510-9. – Текст : непосредственный.

Обществознание: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова [и др.] ; под редакцией Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. — 5-е изд., перераб. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-104510-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334979>

Дополнительная литература:

Васильев, М. В. Обществознание : учебник для СПО / М. В. Васильев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 375 с. — ISBN 978-5-4488-0901-9, 978-5-4497-0739-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98514.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/98514>.

Игошин, Н. А. Обществознание : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Игошин, И. К. Пархоменко, В. И. Гутыра ; под общей редакцией Н. А. Игошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16877-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531944>

Конституция Российской Федерации с поправками от 30 декабря 2008 г., 5 февраля, 21 июля 2014 г., 14 марта 2020 г. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 46 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104769.html>.

Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Купцов [и др.] ; под редакцией В. И. Купцова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05353-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515423>

Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Фёдоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Фёдорова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 410 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13751-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489815>

Обществознание. Базовый и углублённый уровни. 10-11 классы : учебник для среднего общего образования / Б. И. Липский [и др.]. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2023. — 346 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16019-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530258>

Интернет-ресурсы:

1. www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).
4. www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).
5. www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Сформированы знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеет базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практическое занятие №1. Анализ перспективы развития информационных систем и программирования в информационном обществе. Практическое занятие №2. Учет особенностей характера личности в профессиональной деятельности «Информационные системы и программирование». Практическое занятие № 3. Определение роли естественных, технических, точных и социально-гуманитарных наук в профессиональной деятельности специальности «Информационные системы и программирование». Практическое занятие № 4. Сравнительная характеристика мировых религий Практическое занятие № 5. Определение темпов экономического роста в сфере информационных технологий Практическое занятие № 6. Построение графиков спроса и предложения. Практическая работа № 7. Анализ цифровых финансовых услуг в Российской Федерации. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Практическое занятие № 8. Анализ рынка труда в сфере информационных технологий и программирования. Практическое занятие № 9. Предпринимательская деятельность в сфере информационных систем.

	действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев	Основы менеджмента и маркетинга в сфере информационных систем. Практическая № 10. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере информационных систем. Собственное производство как средство устойчивого развития государства. Практическое занятие № 11. Анализ престижа профессиональной деятельности по специальности «Информационные системы и программирование» Практическое занятие №12. Определение вида социальных норм и санкций Практическое занятие № 13. Анализ социального конфликта. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации. Практическое занятие № 14. Определение формы государства по описанию Практическая № 15. Анализ роли профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника в сфере информационных систем и программирования. Практическое занятие №16. Описание избирательной системы в РФ Практическое занятие № 17. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности Практическое занятие № 18. Характеристика конституционных прав и обязанностей граждан РФ. Практическое занятие №19. Характеристика цифровых технологий как объекта гражданского права Практическое занятие №20. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере информационных систем и программирования. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Практическое занятие № 21. Анализ семейных правоотношений
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	сформированы знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - умеет определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	сформированы знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;	

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства	Практическое занятие № 22. Анализ административных правонарушений в области связи и информации Практическое занятие № 23. Анализ преступлений в сфере компьютерной информации Практическая работа № 24. Характеристика гражданских споров, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Контрольная работа по разделу 1 Контрольная работа по разделу 2 Контрольная работа по разделу 3 Контрольная работа по разделу 4 Контрольная работа по разделу 5 Контрольная работа по разделу 6 ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности;	

	конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;	

	системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов,	

	нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;	

	10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;	

ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практическое занятие №1. Анализ перспективы развития информационных систем и программирования в информационном обществе. Практическая работа № 7. Анализ цифровых финансовых услуг в Российской Федерации. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Практическое занятие № 8. Анализ рынка труда в сфере информационных технологий и программирования Практическое занятие № 11. Анализ престижа профессиональной деятельности по специальности «Информационные системы и программирование» Практическое занятие № 13. Анализ социального конфликта. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации. Практическое занятие № 21. Анализ семейных правоотношений Практическое занятие № 22. Анализ административных правонарушений в области связи и информации Практическое занятие № 23. Анализ преступлений в сфере компьютерной информации
ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы	-владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;	Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практическое занятие №1. Анализ перспективы развития информационных систем и программирования в информационном обществе. Практическое занятие №2. Учет особенностей характера личности в профессиональной деятельности «Информационные системы и программирование». Практическое занятие № 3. Определение роли естественных, технических, точных и социально-гуманитарных наук в профессиональной

	-владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;	деятельности специальности «Информационные системы и программирование». Практическое занятие № 5. Определение темпов экономического роста в сфере интеграционных технологий Практическая работа № 7. Анализ цифровых финансовых услуг в Российской Федерации. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Практическое занятие № 8. Анализ рынка труда в сфере интеллектуальных интегрированных систем Практическое занятие № 11. Анализ престижа профессиональной деятельности по специальности «интеллектуальных интегрированных систем» Практическое занятие № 13. Анализ социального конфликта. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации. Практическое занятие № 21. Анализ семейных правоотношений Практическое занятие № 22. Анализ административных правонарушений в области связи и информации Практическое занятие № 23. Анализ преступлений в сфере компьютерной информации.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

Одним из методов опережающего освоения элементов будущих профессиональных компетенций становится введение индивидуальных проектов по дисциплине.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Темы индивидуальных проектов

1. Разработка электронного каталога «Организаторы волонтерской деятельности Вологодской области»
2. Создание чат-бота / онлайн-теста «Какой я волонтер»
3. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Основы волонтерства для начинающих»
4. Разработка интерактивного плаката «Уровень жизни вологжан»
5. Разработка интерактивного плаката «Уровень счастья вологжан»
6. Разработка интерактивного плаката / лендинга «Креативные индустрии Вологодской области»
7. Разработка набора карточек «Этикет за столом»
8. Разработка набора карточек «Этикет в общественном транспорте»

9. Разработка набора карточек «Этикет в общественных местах»
10. Разработка набора карточек «Современный деловой этикет»
11. Разработка набора карточек «10 современных правил разговорного этикета»
12. Разработка интерактивного плаката «Бизнес-модели компаний Вологодской области»
13. Разработка набора карточек «Коммуникативная компетентность»
14. Разработка интерактивного плаката «Риски и преимущества работы на удаленке»
15. Видеоролик «Первые деньги»
16. Разработка набора карточек «Принципы цифрового этикета»
17. Разработка набора карточек «Как правильно использовать мессенджер для делового общения»
18. Разработка лендинга «Аудиосообщения: отправлять или нет?»
19. Разработка лендинга «Правила поведения на видеовстречах»
20. Видеоролик «Гаджеты и цифровой этикет»
21. Разработка онлайн-теста «Медиаосознанность»
22. Разработка интерактивного плаката «Налоги, которые мы платим»
23. Создание веб-приложения / чат-бота «Построение бизнес-модели»
24. Разработка лендинга (интерактивной карты) «Основные религии мира. Навигатор путешественника»
25. Разработка интерактивного плаката «Гастрономические специалитеты Вологодской области»

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.08 ГЕОГРАФИЯ»

Вологда,
2025

Программа разработана в соответствии с :

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

-Приказом Минпросвещения России от 12.12.2022 N 1095 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.01.2023 N 72090)

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Разработчик:

Пугина Е.Ф., преподаватель географии.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

1.3. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС 09.02.07. Информационные системы и программирование.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности Метапредметные результаты Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты,

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Метапредметные результаты Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

	- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики,

		таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией государственном и иностранном языках	на и Личностные результаты - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию;

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения. ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы	Личностные результаты В области гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; В области трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности.	- представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей; - использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), соответствующие решаемым задачам; - определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах

	Метапредметные результаты Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия: - выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; - делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; - проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы; - выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев). Базовые исследовательские действия: - прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях. Коммуникативные универсальные учебные действия - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории; Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: - составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.	для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; - использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	Самоконтроль, эмоциональный интеллект: - оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту; Совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей; - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах*</i>
Объем образовательной программы дисциплины	36
в т.ч.	
Основное содержание	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	18
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука		2	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы	Содержание учебного материала	1	ОК.01 – ОК.07, ОК.09
	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований.		
Тема 1.2. Географическая культура	Содержание учебного материала	1	
	Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий		
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		7/4	
Тема 2.1. Географическая среда	Содержание учебного материала	1	ОК.01 – ОК.07, ОК.09 ПК 2.1., ПК 2.2.
	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.		
Тема 2.2. Естественный и антропогенный ландшафты	Содержание учебного материала	1	
	Профессионально-ориентированное содержание		
	Практическое занятие № 1: «Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации». Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.		
Тема 2.3. Проблемы взаимодействия человека и природы	Содержание учебного материала	1	
	Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные. территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 2: «Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями или глобальными изменениями климата или загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)»	1	
Тема 2.4. Природные ресурсы и их виды	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 3: «Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации» Практическое занятие № 4: «Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов» Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение – его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.	2	
Тема 2.5. Повторение, обобщение, систематизация материала	Содержание учебного материала Контрольная работа № 1 «Природопользование и геоэкология»	1	
Раздел 3. Современная политическая карта		2/0	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика	Содержание учебного материала Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико - географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства	1	ОК.01 – ОК.07, ОК.09
	Содержание учебного материала	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 3.2. Классификация и типология стран мира	Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства		
Раздел 4. Население мира		8/5	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения	Содержание учебного материала	1	ОК.01 – ОК.07, ОК.09 ПК 2.1., ПК 2.2.
	Численность населения мира и динамика её изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально- экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.		
	Профессионально-ориентированное содержание	1	
Практическое занятие № 5: «Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся)» Практическое занятие № 6: «Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения»			
Тема 4.2. Состав и структура населения	Профессионально-ориентированное содержание	2	
	Практическое занятие № 7: «Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид» Практическое занятие № 8: «Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации» Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.		
Тема 4.3.	Содержание учебного материала	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Размещение населения	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально- экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы и мира.		
	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Практическое занятие № 9: «Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных»		
Тема 4.4. Качество жизни населения	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Практическое занятие № 10: «Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации» Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира.		
Тема 4.5. Повторение, обобщение, систематизация материала	Содержание учебного материала	1	
	Контрольная работа № 2. «Население мира»		
Раздел 5. Мировое хозяйство		8/3	ОК.01 – ОК.07, ОК.09 ПК 2.1., ПК 2.2.
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Практическое занятие № 11: «Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран» Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние. на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.		
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики	Содержание учебного материала Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики.	1	
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Содержание учебного материала Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике. Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и чёрных металлов. Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 12: «Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире»	1	
Тема 5.4. Сельское хозяйство мира	Содержание учебного материала Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 13: «Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»»	1	
	Содержание учебного материала Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система НИОКР. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм	1	
Тема 5.5. Сфера услуг. Мировой транспорт	Содержание учебного материала Контрольная работа № 3. «Мировое хозяйство»	1	
Тема 5.6. Повторение, обобщение, систематизация материала			
Раздел 6. Регионы и страны		6/5	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Профессионально-ориентированное содержание Практическое занятие № 14: «Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору учителя)» Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая	1	ОК.01 – ОК.07, ОК.09 ПК 2.1., ПК 2.2.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.		
Тема 6.2. Зарубежная Азия	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Практическое занятие № 15: «Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции» Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико- географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии).		
Тема 6.3. Америка	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Практическое занятие № 16: «Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт» Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики,Бразилии).		
Тема 6.4. Африка	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Африка: состав (субрегионы Африки (Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико- географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства, стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир).		
Тема 6.5. Австралия и Океания	Содержание учебного материала	1	
	Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 6.6. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	Профессионально-ориентированное содержание	1	
	Практическое занятие № 17: «Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях» Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития экономики России.		
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		2/1	
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала	1	ОК.01 – ОК.07, ОК.09 ПК 2.1., ПК 2.2.
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.		
	Профессионально-ориентированное содержание	1	
Практическое занятие № 18: «Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении»			
Дифференцированный зачет		1	
Всего		36/18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы для дифференцированного зачета.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Оборудование кабинета:

Комплект учебно-наглядных пособий:

- атлас мира
- контурные карты
- карта мира

Комплект электронных пособий:

Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии» и др.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бахчиева, О. А. География. Экономическая и социальная география мира: 10—11 классы: базовый уровень : учебник / О. А. Бахчиева. — 14-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 399 с..

2. Лопатников, Д. Л. География: 10–11-е классы: базовый уровень : учебник / Д. Л. Лопатников. — 3-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 175 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузнецов, А. П. География: 10—11-е классы: базовый уровень : учебник / А. П. Кузнецов, Э. М. Ким. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 367 с. — ISBN 978-5-09-110479-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3605993>.

2. Мерзляк, А. Г. Математика. Геометрия : 10-й класс : углублённый уровень : учебник / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В. М. Поляков ; под редакцией В. Е. Подольского. — 7-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- осваивают и применяют знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и используют источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывают положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - формируют системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различают географические процессы и явления и распознают их проявления в повседневной жизни; используют знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводят классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливают взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулируют и/или обосновывают выводы на основе использования географических знаний; - владеют географической терминологией и системой базовых географических понятий, применяют социально-экономические понятия для решения	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа

	учебных и (или) практико-ориентированных задач; - формируют знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывают географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводят примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводят примеры возможных путей решения глобальных проблем;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- осваивают и применяют знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирают и используют источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывают положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - формируют умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определяют цели и задачи проведения наблюдений; выбирают форму фиксации результатов наблюдения; формулируют обобщения и выводы по результатам наблюдения; - формируют умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и используют источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставляют и анализируют географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определяют и сравнивают по географическим картам разного содержания и другим источникам	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа

	географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определяют и находят в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находят, отбирают и применяют различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- владеют умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находят, отбирают, систематизируют информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представляют в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулируют выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивают и интерпретируют информацию, получаемую из различных источников; используют различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- владеют географической терминологией и системой базовых географических понятий, применяют социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- осваивают и применяют знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирают и используют источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывают положение и	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа

	взаиморасположение географических объектов в пространстве; - формируют систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознают их проявления в повседневной жизни; используют знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводят классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливают взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулируют и/или обосновывают выводы на основе использования географических знаний;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- понимают роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводят примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определяют роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеют умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находят, отбирают, систематизируют информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представляют в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулируют выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивают и интерпретируют информацию, получаемую из различных источников; используют различные	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа

	источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - формируют умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объясняют изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объясняют географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; используют географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- формируют систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; используют знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводят классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливают взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулируют и/или обосновывают выводы на основе использования географических знаний; - владеют умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находят, отбирают, систематизируют информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представляют в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулируют выводы и заключения на	Устный опрос Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

	основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивают и интерпретируют информацию, получаемую из различных источников; используют различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - формируют умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объясняют изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объясняют географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; используют географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - формируют умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивают изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- осваивают и применяют знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирают и используют источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеют географической терминологией и системой базовых географических понятий, умеют применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеют умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находят, отбирают, систематизируют информацию, необходимую для изучения	Устный опрос Представление результатов практических работ

	географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представляют в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулируют выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивают и интерпретируют информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - формируют умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объясняют изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объясняют географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; используют географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	
ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.	- представляют в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей;	Устный опрос Представление результатов практических работ
ПК 2.2. Выполнять работы по документированию функций системы	- используют различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - используют географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - умеют находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития,	

	прогнозирования: выбирают и используют источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), соответствующие решаемым задачам; - определяют и находят в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находят, отбирают и применяют различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; - используют различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.09 ФИЗИКА»

Вологда,
2025

Программа разработана в соответствии с :

-Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028)

- Приказом Минпросвещения России от 9.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (ред. 01.09.2022);

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171);

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Физика».

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Разработчик:

Ордина Е.А., преподаватель физики.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1.4. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих **задач**:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать

проблемы с учётом профессиональной направленности;

- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и

научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;
измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Метапредметные результаты Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;	- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - сформировать умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных	- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач

	видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний

	способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты - готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение,	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Метапредметные результаты Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Личностные результаты - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской,	необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

	проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы.	Личностные результаты В области гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; В области трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности. Метапредметные результаты Познавательные универсальные учебные действия	- выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы; - осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений; - исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования; - соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и
ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.		

	Базовые логические действия: - выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; - делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; - проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы; - выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев). Базовые исследовательские действия: - прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях. Коммуникативные универсальные учебные действия - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории; Регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация: - составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации. Самоконтроль, эмоциональный интеллект: - оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту; Совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и	проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования; - решать расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины; - решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию.

	индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей; - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
Основное содержание	105
в т. ч.:	
теоретическое обучение	83
практические занятия	22
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	33
в т. ч.:	
теоретическое обучение	3
практические занятия	30
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физика и методы научного познания		4/0	
Тема 1.1. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала	2	ОК. 01- ОК.06
	Физика – наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. <i>Значение физики при освоении профессий и специальностей СПО¹.</i>		
	<i>Демонстрации</i> Аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчики.		
Тема 1.2. Входной контроль	Содержание учебного материала	2	
	Контрольная работа № 1		
Раздел 2. Механика		30/16	
Тема 2.1. Кинематика	Содержание учебного материала	4	ОК. 01- ОК.06 ПК 1.1., ПК 2.1.
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчёта. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центробежное ускорение. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи.		
	<i>Демонстрации</i> Модель системы отсчёта, иллюстрация кинематических характеристик движения. Преобразование движений с использованием простых механизмов.		

¹ Профессионально ориентированные элементы содержания выделены жирным курсивом

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Падение тел в воздухе и в разреженном пространстве. Наблюдение движения тела, брошенного под углом к горизонту и горизонтально. Измерение ускорения свободного падения. Направление скорости при движении по окружности.		
	Практические занятия <i>Практическое занятие № 1. Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости.</i> <i>Практическое занятие № 2. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю.</i> Практическое занятие № 3. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Практическое занятие № 4. Изучение движения тела, брошенного горизонтально.	6	
	Тема 2.2. Динамика Содержание учебного материала Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчёта. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твёрдого тела. Момент силы относительно оси. вращения. Плечо силы. Условия равновесия твёрдого тела. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников.	4	
	<i>Демонстрации</i> Явление инерции. Сравнение масс взаимодействующих тел. Второй закон Ньютона. Измерение сил. Сложение сил. Зависимость силы упругости от деформации. Невесомость. Вес тела при ускоренном подъёме и падении. Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения. Условия равновесия твёрдого тела. Виды равновесия.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Практические занятия Практическое занятие № 5. Изучение движения бруска по наклонной плоскости. <i>Практическое занятие № 6. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.</i> Практическое занятие № 7. Исследование условий равновесия твёрдого тела, имеющего ось вращения.	6	
Тема 2.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения. Технические устройства и практическое применение: водомёт, копёр, пружинный пистолет, движение ракет.	4	
	<i>Демонстрации</i> Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.		
	Практические занятия Практическое занятие № 8. Изучение абсолютно неупругого удара с помощью двух одинаковых нитяных маятников. <i>Практическое занятие № 9. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута.</i>	4	
	Тема 2.4. Контроль знаний Содержание учебного материала Контрольная работа № 2 по разделу «Механика»	2	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		22/8	
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро.	4	ОК. 01- ОК.06 ПК 1.1., ПК 2.1.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева–Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр.	4	
	<i>Демонстрации</i> Опыты, доказывающие дискретное строение вещества, фотографии молекул органических соединений. Опыты по диффузии жидкостей и газов. Модель броуновского движения. Модель опыта Штерна. Опыты, доказывающие существование межмолекулярного взаимодействия. Модель, иллюстрирующая природу давления газа на стенки сосуда. Опыты, иллюстрирующие уравнение состояния идеального газа, изопроцессы.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 10. Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объёма комнаты, давления и температуры воздуха в ней. Практическое занятие № 11. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа.		
Тема 3.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала	4	
	Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы её изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоёмкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер.		
	<i>Демонстрации</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Изменение внутренней энергии тела при совершении работы: вылет пробки из бутылки под действием сжатого воздуха, нагревание эфира в латунной трубке путём трения (видеодемонстрация). Изменение внутренней энергии (температуры) тела при теплопередаче. Опыт по адиабатному расширению воздуха (опыт с воздушным огнём). Модели паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, реактивного двигателя.		
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие № 12. Измерение удельной теплоёмкости.		
Тема 3.3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы.	Содержание учебного материала	4	
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Твёрдое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса. Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии.		
	Демонстрации Свойства насыщенных паров. Кипение при пониженном давлении. Способы измерения влажности. Наблюдение нагревания и плавления кристаллического вещества. Демонстрация кристаллов.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 13. Измерение относительной влажности воздуха.	2	
	Тема 3.4. Обобщение и систематизация знаний.	Содержание учебного материала	
Контрольная работа № 3 по разделу «Молекулярная физика и термодинамика»			
Раздел 4. Электродинамика		28/14	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	4	ОК. 01- ОК.06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Электростатика	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряжённости электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроёмкость. Конденсатор. Электроёмкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер		ПК 1.1., ПК 2.1.
	<i>Демонстрации</i> Устройство и принцип действия электрометра. Взаимодействие наэлектризованных тел. Электрическое поле заряженных тел. Проводники в электростатическом поле. Электростатическая защита. Диэлектрики в электростатическом поле. Зависимость электроёмкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости. Энергия заряженного конденсатора.		
	Практические занятия		
	<i>Практическое занятие № 14. Измерение электроёмкости конденсатора.</i>	2	
Тема 4.2. Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	Содержание учебного материала	4	
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твёрдых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства р–п-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма. Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника.		
	<i>Демонстрации</i> Измерение силы тока и напряжения. Зависимость сопротивления цилиндрических проводников от длины, площади поперечного сечения и материала. Смешанное соединение проводников. Прямое измерение электродвижущей силы. Короткое замыкание гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Проводимость электролитов. Искровой разряд и проводимость воздуха. Односторонняя проводимость диода.		
	Практические занятия		
	<i>Практическое занятие № 15. Изучение смешанного соединения резисторов.</i> <i>Практическое занятие № 16. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления.</i> <i>Практическое занятие № 17. Наблюдение электролиза.</i>	6	
Тема 4.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, её модуль и направление. Сила Лоренца, её модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	током. Электромагнитное поле. Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь.		
	<i>Демонстрации</i> Опыт Эрстеда. Отклонение электронного пучка магнитным полем. Линии индукции магнитного поля. Взаимодействие двух проводников с током. Сила Ампера. Действие силы Лоренца на ионы электролита. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Зависимость электродвижущей силы индукции от скорости изменения магнитного потока. Явление самоиндукции.		
	Практические занятия		
	<i>Практическое занятие № 18. Изучение магнитного поля катушки с током.</i> <i>Практическое занятие № 19. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током.</i> <i>Практическое занятие № 20. Исследование явления электромагнитной индукции.</i>		
	6		
Тема 4.4. Обобщение и систематизация знаний	Содержание учебного материала	2	
	Контрольная работа № 4 по разделу «Электродинамика»		
Раздел 5. Колебания и волны		24/10	
Тема 5.1. Механические и электромагнитные колебания	Содержание учебного материала	4	ОК. 01- ОК.06 ПК 1.1., ПК 2.1.
	Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.		
	<i>Демонстрации</i> Исследование параметров колебательной системы (пружинный или математический маятник). Наблюдение затухающих колебаний. Исследование свойств вынужденных колебаний. Наблюдение резонанса. Свободные электромагнитные колебания. Осциллограммы (зависимости силы тока и напряжения от времени) для электромагнитных колебаний. Резонанс при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора. Модель линии электропередачи.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 21. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза. Практическое занятие № 22. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединённых конденсатора, катушки и резистора.	4	
Тема 5.2. Механические и электромагнитные волны	Содержание учебного материала Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E , B , v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды. Технические устройства и практическое применение: музыкальные	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь <i>Демонстрации</i> Образование и распространение поперечных и продольных волн. Колеблющееся тело как источник звука. Наблюдение отражения и преломления механических волн. Наблюдение интерференции и дифракции механических волн. Звуковой резонанс. Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний. Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция.		
Тема 5.3. Оптика	Содержание учебного материала Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решётка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решётку. Поляризация света. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решётка, поляриод. <i>Демонстрации</i> Прямолинейное распространение, отражение и преломление света. Оптические приборы. Полное внутреннее отражение. Модель световода. Исследование свойств изображений в линзах. Модели микроскопа, телескопа.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Наблюдение интерференции света. Наблюдение дифракции света. Наблюдение дисперсии света. Получение спектра с помощью призмы. Получение спектра с помощью дифракционной решётки. Наблюдение поляризации света.	6	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 23. Измерение показателя преломления стекла. Практическое занятие № 24. Исследование свойств изображений в линзах. Практическое занятие № 25. Наблюдение дисперсии света.		
Тема 5.4. Обобщение и систематизация знаний.	Содержание учебного материала	2	
	Контрольная работа № 5 по разделу «Колебания и волны»		
Раздел 6. Основы специальной теории относительности (далее – СТО)		2/0	
Тема 6.1. Основы специальной теории относительности	Содержание учебного материала	2	ОК. 01- ОК.06
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя		
Раздел 7. Квантовая физика		16/4	
Тема 7.1. Элементы квантовой оптики	Содержание учебного материала	2	ОК. 01- ОК.07 ПК 1.1., ПК 2.1.
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. «Красная граница» фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод		
	<i>Демонстрации</i> Фотоэффект на установке с цинковой пластиной. Исследование законов внешнего фотоэффекта. Светодиод. Солнечная батарея.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 7.2. Строение атома	Содержание учебного материала	4	
	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно- волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер		
	<i>Демонстрации</i> Модель опыта Резерфорда. Определение длины волны лазера. Наблюдение линейчатых спектров излучения. Лазер.	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 26. Наблюдение линейчатого спектра.		
Тема 7.3. Атомное ядро	Содержание учебного материала	4	
	Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма- излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира. Технические устройства и практическое применение: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба		
	<i>Демонстрации</i> Счётчик ионизирующих частиц.		
	Практические занятия	2	
	<i>Практическое занятие № 27. Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).</i>		
Тема 7.4.	Содержание учебного материала	2	
	Контрольная работа № 6 по разделу «Квантовая физика»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Обобщение и систематизация знаний			
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		6/0	
Тема 8.1. Элементы астрономии и астрофизики	Содержание учебного материала	6	ОК. 01- ОК.07
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звёздного неба. Созвездия, яркие звёзды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. Звёзды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звёзды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звёзд главной последовательности. Внутреннее строение звёзд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь – наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Чёрные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешённые проблемы астрономии.		
	<i>Ученические наблюдения</i> Наблюдения невооружённым глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звёзды. Наблюдения в телескоп Луны, планет, Млечного Пути.		
Раздел 9. Обобщающее повторение		6/0	
Тема 9.1. Обобщающее повторение	Содержание учебного материала	4	ОК. 01- ОК.06 ПК 1.1., ПК 2.1.
	Обобщение и систематизация содержания разделов курса «Механика», «Молекулярная физика и термодинамика», «Электродинамика», «Колебания и волны», «Основы специальной теории относительности», «Квантовая физика», «Элементы астрономии и астрофизики». <i>Роль физики и астрономии в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека, роль и место физики и астрономии в современной научной картине мира, значение описательной, систематизирующей, объяснительной и прогностической функций физической теории, роль физической теории в формировании представлений о физической картине мира, место физической картины мира в общем ряду современных естественно-научных представлений о природе</i>		
Тема 9.2.	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Контроль знаний	Контрольная работа № 7. Итоговая контрольная работа по физике.		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего		144/52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оборудование учебного кабинета:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;
2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергии);
9. Амперметр лабораторный;
10. Вольтметр лабораторный;
11. Колориметр с набором калориметрических тел;
12. Термометр лабораторный;
13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
14. Барометр-анероид;
15. Блок питания регулируемый;
16. Веб-камера на подвижном штативе;
17. Видеокамера для работы с оптическими приборами;
18. Генератор звуковой;
19. Гигрометр (психрометр);
20. Груз наборный;
21. Динамометр демонстрационный;
22. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
23. Манометр жидкостной демонстрационный;
24. Метр демонстрационный;
25. Микроскоп демонстрационный;
26. Насос вакуумный Комовского;
27. Столик подъемный;
28. Штатив демонстрационный физический;
29. Электроплитка;
30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;
31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
33. Набор демонстрационный волновых явлений;
34. Ведерко Архимеда;
35. Маятник Максвелла;
36. Набор тел равного объема;
37. Набор тел равной массы;
38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
39. Призма, наклоняющаяся с отвесом;
40. Рычаг демонстрационный;

41. Сосуды сообщающиеся;
42. Стакан отливной демонстрационный;
43. Трубка Ньютона;
44. Шар Паскаля;
45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
46. Набор демонстрационный по газовым законам;
47. Набор капилляров;
48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар с кольцом;
51. Высоковольтный источник;
52. Генератор Ван-де-Граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор по изучению магнитного поля Земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;
68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;
71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор Ленца;
74. Стрелки магнитные на штативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником питания;
82. Установка для изучения фотоэффекта;
83. Набор демонстрационный по постоянной Планка;
84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
85. Комплект портретов для оформления кабинета;
86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мякишев, Г. Я. Физика. Электродинамика: 10-11-е классы: углублённый уровень : учебник / Г. Я. Мякишев, А. З. Сияков. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 476 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мякишев, Г. Я. Физика. Электродинамика: 10-11-е классы: углублённый уровень : учебник / Г. Я. Мякишев, А. З. Сияков. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 476 с. — ISBN 978-5-09-087189-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334871>

2. Физика: 11-й класс: базовый и углублённый уровни : учебник / А. В. Грачёв, В. А. Погожев, А. М. Салецкий, П. Ю. Боков. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2022. — 462 с. — ISBN 978-5-09-093224-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334505>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- формирует представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; - понимает роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - формирует умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; - на основе анализа условия задачи выбирает физическую модель, выделяет физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводит расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; - решает качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеет основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); - владеет основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	- формирует умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной; - владеет закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); - уверенное использует законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- умеет учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- владеет основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; - соблюдает правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования;	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа

	- формирует представлений о методах получения научных астрономических знаний	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- владеет умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планирует работу группы, рационально распределяет деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивает вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы	Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- умеет распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- формирует умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимает необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования	Тестирование Устный опрос Представление результатов практических работ Защита мини проектов Контрольная работа
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	- формирует умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и	Устный опрос Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов

действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; - понимает необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;	
ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к отдельным функциям системы.	- формирует умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; - понимает необходимость применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;	Устный опрос Представление результатов практических работ Выполнение экзаменационных заданий
ПК 2.1. Осуществлять мониторинг функционирования интеграционного решения.	- выполняет эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы; - осуществляет прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений; - исследует зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксирует результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делает выводы по результатам исследования; - соблюдает правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования; - решает расчётные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы, на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделяет физические величины и формулы, необходимые для её решения, проводит расчёты и оценивает реальность полученного значения физической величины; - решает качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - использует при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования,	

	интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.10 ХИМИЯ»

Вологда,
2025

Программа учебной дисциплины «Химия» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171);

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Химия» (базовый уровень);

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности: 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик:

Юдичева Н.А., преподаватель химии

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Трудоемкость дисциплины «Химия» на базовом уровне составляет 36 часов, из которых 32 часа – базовый модуль (6 разделов) и 4 часа – прикладной модуль (1 раздел), включающий практико-ориентированное содержание конкретной профессии или специальности.

Прикладной модуль включает один раздел. Раздел 7 «Химия в быту и производственной деятельности человека» реализуется для всех профессий/специальностей на материале кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, по отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация самостоятельно, с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
- 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ²	Дисциплинарные ³
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ,

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации
ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений	Личностные: трудоового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	- уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; -уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; в) работа с информацией: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	36
в т.ч.	
Основное содержание	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	4
Контрольная работа	2
Промежуточная аттестация (дифзачет)	1

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов(лекции)	Формируемые компетенции
Основное содержание		17	
Раздел 1. Теоретические основы химии		4	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи.	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение	2	
	1-2. Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d- элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования. Строение атома и свойства химических элементов и их соединений	2	ОК 01
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева.	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение	2	
	3-4. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева.	2	ОК 01 ОК 02
Раздел 2. Химические реакции		4	
	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение	2	

Тема 2.1. Типы химических реакций.	5-6.Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакции горения, окисления -восстановления. Уравнения окисления - восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по химическим уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества.	2	OK 01
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен.	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение	2	
	7-8.Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кисотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций. Типы химических реакций.Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций.	2	OK 01 OK 04
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ.		9	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ.	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение	2	
	9-10. Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая).Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности вещества от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре.	2	OK02

	Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средства массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам.		
Тема 3.2. Металлы и неметаллы.	Содержание учебного материала	4	
	Теоретическое обучение	2	
	11-12. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии. Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV-VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе. Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	2	OK01 OK02 ПК 3.1
	Профессионально ориентированное обучение.		
	13-14. Практическое занятие № 1 «Разработка лендинга по изучению свойств, состава, получение и безопасного использования важнейших неорганических веществ в практической деятельности человека».	2	
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ.	Содержание учебного материала	3	
	15-16. Практическое занятие №2 «Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических веществ»	2	OK01 OK02 OK04
	17. Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»	1	
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		13	
Тема 4.1. Классификация, строение и	Содержание учебного материала	3	
	Теоретическое обучение	1	
	18. Классификация, строение и номенклатура органических веществ.	1	OK01

номенклатура органических веществ.	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)		
	19-20. Практическое занятие №3 «Составление структурных формул органических соединений и их номенклатура, расчеты простейшей формулы органических веществ».	2	
Тема 4.2. Свойства органических соединений.	Содержание учебного материала	5	
	Теоретическое обучение	5	
	21. Предельные углеводороды. Физико-химические свойства предельных углеводородов (алканы, циклоалканы): особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов. Природные источники углеводородов и их переработка.	1	OK01 OK02 OK04
	22. Непредельные углеводороды. Физико-химические свойства непредельных углеводородов (алкены, алкины, алкадиены), ароматические углеводороды: особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др. Превращение органических веществ при нагревании. Горение ацетилен как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов.	1	
	23. Кислородсодержащие соединения. Физико-химические свойства кислородсодержащих соединений (спирты и фенолы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Физико-химические свойства кислородсодержащих соединений (альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и сложные эфиры). Применение уксусной кислоты. Мыла, как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла. Физико-химические свойства кислородсодержащих соединений (жиры, углеводы).	1	

	24. Азотсодержащие соединения. Физико-химические свойства азотсодержащих соединений (амины, аминокислоты, белки).	1	
	25. Высокомолекулярные соединения. Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Синтетические и биологически активные высокомолекулярные вещества.	1	
	26. Генетическая связь между классами органических соединений. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов.	1	
	Содержание учебного материала	3	
	Теоретическое обучение	1	
	27. Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов- источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращение белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии(альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.) , смысл показателя предельно допустимой концентрации	1	OK01 OK02 OK04
	Содержание учебного материала	2	
	Практические занятия	2	
	28-29. Практическое занятие № 4 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических веществ».	2	
	30. Контрольная работа № 2 «Свойства органических веществ»	1	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		1	
Тема 5.1. Скорость химических реакций.	Теоретическое обучение 31. Природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты реакции. Экзо- и эндотермические реакции.	1	OK01 OK02

	Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрации реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье. Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиции экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесие.		
Раздел 6. Растворы			
Тема 6.1	Теоретическое обучение	1	
Понятие растворов.	32. Понятие о растворах. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества в растворе. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.		OK01 OK02 OK07
	Содержание учебного материала	2	
Тема 6.2.	Теоретическое обучение	1	
Исследование свойств растворов.	33. Исследование свойств растворов. Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов.	1	OK01 OK02 OK04
Раздел 7. Химия и жизнь.			
Тема 7.	Профессионально ориентированное обучение	3	OK01 OK02 OK04 OK 07 ПК 3.1
Химия в быту и производственной деятельности.	Практические занятия		
	34-35. Практическое занятие № 5 Разработка и защита лендинга «Изучение применения химических веществ и технологий в будущей профессиональной деятельности» (по группам)	2	
Дифференцированный зачет		1	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *биологии-химии* (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Габриелян, О. С. Химия: 10-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 128 с. — ISBN 978-5-09-107222-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. » (Габриелян, О. С. Химия: 10-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — ISBN 978-5-09-107222-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335039>

2. Габриелян, О. С. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 127 с. — ISBN 978-5-09-103623-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.» (Габриелян, О. С. Химия: 11-й класс: базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — ISBN 978-5-09-103623-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335036>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Анфиногенова, И. В. Химия. Базовый уровень: 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 290 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16098-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530422>

2. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513073>

3. Химия. Задачник : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев [и др.] ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7786-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513091>

Интернет-ресурсы:

1. www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
2. www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).
3. www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).
4. www.chem.msu.ru (Электронная библиотека по химии).
5. www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
6. www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).
7. www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).
8. www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁴
ОК 01	Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь. Раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции. Характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов, используя понятия s-, p-, d-электронные орбитали, энергетические уровни. Объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы Д. И. Менделеева. Использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; Устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировывать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекций, Тест «Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева» Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составления химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». Контрольная работа №1 «Свойства неорганических веществ» Контрольная работа № 2 «Свойства органических веществ» Практическое занятие №3 «Составление структурных формул органических соединений и их номенклатура, расчеты простейшей формулы органических веществ».
ОК 2	планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных	Практико-ориентированные задания по разделу «Строение и свойства неорганических веществ». Решение фасетных задач на

	растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением	составление формул
ОК 4	планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Практическое занятие №2 «Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических веществ» Практическое занятие № 4 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических веществ».
ОК 7	сформировывать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации	Решение ситуационных задач на оценивание последствий бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности
ПКЗ.1	выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; -уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);	Практическое занятие № 1 «Разработка лендинга по изучению свойств, состава, получение и безопасного использования важнейших неорганических веществ в практической деятельности человека». Практическое занятие № 5 Разработка и защита лендинга «Изучение применения химических веществ и технологий в будущей профессиональной деятельности»

Темы индивидуальных проектов

1. Разработка лендинга/интерактивной карты «Пункты сбора вторсырья в Вологде».
2. Вторичное сырье: вред или польза? в моей профессиональной деятельности.
3. Создание веб-приложения «Синтетические каучуки и резина».
4. Создание веб-приложения «Полимеры в моей профессии».
5. Что мы знаем о мобильных телефонах с точки зрения профессии?
6. Создание веб-приложения «Полупроводники в моей профессии».
7. Создание веб-приложения «Вторичная переработка отходов».
8. Создание чат-бота «Вторичная переработка отходов».
9. Выращивание кристаллов солей и их использование в моей профессиональной деятельности.
10. Металлы и сплавы в моей профессиональной деятельности.
11. Разработка лендинга «Химия меди и ее соединений в моей профессии».
12. Разработка лендинга «Химия кремния и его соединений в моей профессии».
13. Разработка лендинга «Химия свинца и его соединений в моей профессии».
14. Компьютерное моделирование при решении задач по химии.
15. Разработка веб-квеста по естественно-научным дисциплинам.
16. Разработка лендинга «Адсорбция неизвестное об известном в моей профессиональной деятельности».
17. Вторичное использование автомобильных шин в моей профессиональной деятельности.
18. Роль полимеров в профессии «Интеллектуальные интегрированные системы».
19. Вторая жизнь пластиковой бутылки на рабочем месте техника.
20. Разработка лендинга «Роль кремния в моей профессии».
21. Создание веб-приложения «Моделирование динамических моделей к урокам химии».
22. Разработка веб-квеста «Химия металлов».
23. Все о сотовой связи с точки зрения «Информационные сети и системы связи».
24. Создание веб-сайта «Химические вещества вокруг нас».
25. Создание веб-сайта «Роль полимеров в специальности интеллектуальные интегрированные системы».

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.11 БИОЛОГИЯ»

Вологда

2025

Программа учебной дисциплины «Биология» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);

- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);

- Приказом Минпросвещения России от 9.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам);

- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Биология» (базовый уровень).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик:

Юдичева Н.А. преподаватель биологии и химии

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Биология» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы всех групп по специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы».

Трудоемкость дисциплины «Биология» на базовом уровне составляет 36 часов, из которых 4 часа включает профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профессиональную составляющую по специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы».

Профессионально-ориентированное содержание реализуется в прикладном модуле (раздел 5 “Биология в жизни”) на материале разработки лендинга, связанного с анализом информации о развитии и применении биотехнологий по отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация, с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,

3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;

4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ⁵	Дисциплинарные ⁶
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

чрезвычайных ситуациях	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ПК 3.1. Разрабатывать программные модули для интеллектуальных интеграционных решений	Личностные: трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.

	выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; б) самоконтроль: давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	36
в т.ч.	
Основное содержание	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	4
Контрольная работа	2
Промежуточная аттестация (дифзачет)	1

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		7	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание	1	ОК 2
	Теоретическое обучение:	1	
	1. Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	2	
	2-3.Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги).Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем.		
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	4-5.Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и негомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности ДНК .		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	1	ОК - 2
	Теоретическое обучение:	1	
	6.Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез.		
	Основное содержание	1	ОК - 2

Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Теоретическое обучение:	1	OK - 4
	7. Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза.		
Раздел 2. Строение и функции организма		10	
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание	1	OK - 2 OK - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	8. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание	1	OK - 2
	Теоретическое обучение:	1	
	9. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение.		
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Основное содержание	1	OK - 2 OK - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	10. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и косвенное развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений.		
Тема 2.4. Закономерности наследования	Основное содержание	3	OK - 2 OK - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	11. Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов.		
	Практическое занятие №1:	2	
	12-13. « Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания».		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	2	OK - 1 OK - 2
	Теоретическое обучение:	2	
	14-15. Законы Т. Морган. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания.		
	Основное содержание	2	OK - 1

Тема 2.6. Закономерности изменчивости. Селекция.	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2 ОК - 4
	16-17. Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и одомашнивание. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм.		
Контрольная работа № 1 по темам «Клетка. Строение и функции организма».	18. Контрольная работа № 1 «Клетка – структурно-функциональная единица живого, строение и функции организма».	1	
Раздел 3. Теория эволюции		3	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Основное содержание	1	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	19. Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.		
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	1	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	20. Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот.		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	1	ОК - 2 ОК - 4
	Теоретическое обучение:	1	
	21. Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека.		

	Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды.		
Раздел 4. Экология		9	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	1	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	1	ОК - 2
	22.Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.		ОК - 7
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	2	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2
	23-24. Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.		ОК - 7
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система.	Основное содержание	2	ОК - 1
	Теоретическое обучение:	2	ОК - 2
	25-26. Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности.		ОК - 7
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание		ОК - 1
	27-28. Практическое занятие №2	2	ОК - 2
	«Антропогенные воздействия на биосферу».		ОК - 4 ОК - 7
Тема 4.5. Влияние социально-экологических	Основное содержание	2	ОК - 2
	29-30. Практическое занятие №3	2	ОК - 4
	«Умственная работоспособность »		ОК - 7

факторов на здоровье человека	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.		
Контрольная работа	31.Контрольная работа №2 : «Теоретические аспекты экологии»	1	
Профессионально-ориентированное содержание			
Раздел 5. Биология в жизни		4	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК 3.1
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	2	
	32-33. Практическое занятие №4:	2	
	Разработка и защита интерактивной карты «Научные достижения в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. (по группам)	2	
Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы.		2	
Тема 5.2.Биотехнологии и технические системы	Основное содержание	2	ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ПК 3.1
	34-35. Практическое занятие №5:	2	
	Разработка и защита интерактивной карты по темам "Биоинженерия", "Бионика", "Клонирование", "Биомедицина", «Искусственный интеллект». (по группам)	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине	36. Дифференцированный зачет	1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИН

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет биологии-химии (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

5. Биология. Базовый уровень : 10 класс : учебник (для общеобразовательных организаций) / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов - 5-е изд. - стер. – Москва : Просвещение, 2023. – 223 с.

6. Биология. Базовый уровень : 11 класс : учебник (для общеобразовательных организаций) / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов - 5-е изд. - стер.- Москва : Просвещение, 2023. – 223 с.

3.2.2. Дополнительные источники

7. Биология: 10-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 223 с. — ISBN 978-5-09-103624-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334994>

8. Биология: 11-й класс: базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-103625-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334997>

7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>

8. Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Биология» <http://school-collection.edu.ru/collection>

9. Электронный учебник по биологии <http://www.ebio.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁷
ОК 01	раскрывать знания о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекций, Заполнение таблиц « Митоз и мейоз» Контрольная работа № 1 «Клетка – структурно-функциональная единица живого, строение и функции организма», Контрольная работа №2 : «Теоретические аспекты экологии» Практическое занятие № 1 « Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания», оценка решения ситуационных задач. Практическое занятие №3 «Умственная работоспособность »

	веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)	
ОК 2	оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии	Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах
ОК 4	приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Практическое занятие №2 «Антропогенные воздействия на биосферу».
ОК 7	применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимать необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии.
ПК3.1	Применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;	Практическое занятие №4 Разработка и защита интерактивной карты «Научные достижения в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. (по группам) Практическое занятие №5 Разработка и защита интерактивной карты по темам "Биоинженерия", "Бионика", "Клонирование", "Биомедицина", «Искусственный интеллект». (по группам)

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЯ»

Одним из методов опережающего освоения элементов будущих профессиональных компетенций становится введение индивидуальных проектов по дисциплине.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Темы индивидуальных проектов

10. Разработка лендинга/интерактивной карты «Биотехнология - надежды и свершения».
11. Создание веб- сайта «Бесценный дар зрение в моей профессии».
12. Создание веб- сайта «Влияние татуировок и пирсинга на организм человека».
13. Разработка лендинга/интерактивной карты «Кофе - вред или польза?»
14. Разработка сайта «Модификационная изменчивость моего организма под действием физических упражнений».
15. Оценка питания моей группы «Интеллектуальные интегрированные системы».
16. Разработка лендинга/интерактивной карты «Пластмассовая жизнь».

17. Разработка лендинга/интерактивной карты «Жевательная резинка. Жевать или не жевать?»
18. Разработка лендинга/интерактивной карты «Мусор: угроза или возможность?»
19. Разработка лендинга/интерактивной карты «Генетически модифицированные продукты (ГМО) – вред или польза?»
20. Разработка лендинга/интерактивной карты «Моя группа в закономерностях биологии».
21. Разработка лендинга/интерактивной карты «Влияние шума на организм человека».
22. Создание веб- сайта «Проблема длительного хранения пищевых продуктов».
23. Разработка лендинга/интерактивной карты «Зеленые технологии».
24. Разработка лендинга/интерактивной карты «Планета в пластиковой упаковке».
25. Разработка веб-сайта «Эволюция органов зрения».
26. Разработка веб-квеста по естественно-научным дисциплинам.
27. Разработка лендинга/интерактивной карты «Особо охраняемые территории Вологодской области»
28. Создание веб- сайта «Витамины, минералы и здоровье человека»
29. Создание веб- сайта «Что мы едим?»
30. Разработка чат -бота «Я завел котенка»
31. Разработка чат-бота «Я завел собаку»
32. Разработка лендинга/интерактивной карты «Памятники природы Вологодской области»
- 24.
33. Разработка лендинга/интерактивной карты «Вирусные и бактериальные заболевания человека»
34. Разработка лендинга/интерактивной карты «Биотехнологии в промышленности»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Вологда,

2025

Программа разработана в соответствии с :

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);
- Приказом Минпросвещения России от 12.12.2022 № 1095 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы»
- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Разработчик:

Мясникова В.А., преподаватель физической культуры.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.5. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС 09.02.08. Интеллектуальные интегрированные системы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

	- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы.	самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	94
в т.ч.	
Основное содержание	94
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	64
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	24
Промежуточная аттестация (зачёт – 1 семестр, дифференцированный зачет – 2 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека		10	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта.	Содержание учебного материала	1	ОК.03, ОК.04, ОК.08
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
Тема 1.2. Здоровье и здоровый образ жизни.	Содержание учебного материала	1	
	Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека.		
	Содержание учебного материала	1	

Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья.	Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение. Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение. Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Кондиционная тренировка как системная организация комплексных и целевых занятий оздоровительной физической культурой, особенности планирования физических нагрузок и содержательного наполнения.		
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья.	Содержание учебного материала Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля. Физические качества, средства их совершенствования.	1	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня.	Практическое занятие Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	2	ОК.03, ОК.04, ОК.08 ПК 2.4.
	Практическое занятие	4	

Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка.	Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.		
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности		18	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой.	Практическое занятие Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности.	4	ОК.03, ОК.04, ОК.08 ПК 2.4.
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	Практическое занятие Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	2	
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	Практическое занятие Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2	
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач.	Практическое занятие Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	4	
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка.	Практическое занятие Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	6	
Учебно-тренировочные занятия			
Раздел 3. Спортивные игры		6	

Тема 3.1. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой.	Практическое занятие	4	ОК.03, ОК.04, ОК.08
	Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, 5 развитие основных физических качеств.		
Тема 3.2. Основная гимнастика (аэробика).	Практическое занятие	2	
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
Промежуточная аттестация (зачет)		2	
ИТОГО ЗА 1 СЕМЕСТР		36/32	
Раздел 3. Спортивные игры		56	
Тема 3.2. Основная гимнастика (аэробика).	Практическое занятие	14	
	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки. Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике. Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно -сосудистой).		
Тема 3.3. Спортивные игры (Футбол, Волейбол, Бадминтон, Теннис).	Практическое занятие	24	ОК.03, ОК.04, ОК.08
	Футбол. Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно -сосудистой). Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра). Волейбол. Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Бадминтон. Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка		

	ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона. Теннис. Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п. Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча). Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
Тема 3.4. Перетягивание каната.	Практическое занятие	4	
	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов. Развитие физических способностей.		
Тема 3.5. Лёгкая атлетика.	Практическое занятие	24	
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; Совершенствование техники спринтерского бега; Совершенствование техники (кроссового бега) , средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)); Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью); Совершенствование техники прыжка в длину с разбега Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега; Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
ИТОГО ЗА 2 СЕМЕСТР		58/56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.
Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», комплект гантелей обрешиненных, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр.

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лях, В. И. Физическая культура : 10—11-е классы : базовый уровень : учебник / В. И. Лях. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 271 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Токарь, Е. В. Лечебная физическая культура : учебное пособие для СПО / Е. В. Токарь. — Саратов : Профобразование, 2021. — 76 с. — ISBN 978-5-4488-1142-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/105144.html>

2. Физическая культура : учебное пособие / А. Г. Наймушина, Ю. А. Петрова, О. А. Драгич, Н. Н. Рябова. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. — 75 с. — ISBN 978-5-9961-2006-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101437.html>

3. Физическая культура и спорт : учебное пособие / А. В. Зюкин, В. С. Кунарев, А. Н. Дитятин [и др.] ; под редакцией А. В. Зюкина, Л. Н. Шелковой, М. В. Габова. — Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2019. — 372 с. — ISBN 978-5-8064-2668-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98630.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- умеет использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности	– составление словаря терминов, либо кроссворда; – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы; – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей; – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля; – защита реферата – составление кроссворда; – фронтальный опрос – контрольное тестирование; – составление комплекса упражнений;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- умеет использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и	– оценивание практической работы; – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории); – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов; – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение); – сдача нормативов ГТО; – выполнение упражнений на зачете.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	сохранения высокой работоспособности - умеет использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеет физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеет техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - имеет положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)	
ПК 2.4. Консультировать заинтересованных лиц и пользователей по требованиям и работе с функциями системы	- владеет основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеет современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;	

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

2025 г.

Программа разработана в соответствии с:

-Стратегией национальной безопасности Российской Федерации от 02 июня 2021 года № 400;

-Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413;

-Федеральной образовательной программой среднего общего образования;

-Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального;

- Приказом Министерства просвещения от 01.02.2024. №62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения РФ, касающихся ФОП ООО и СОО» образования по специальностям:

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик:

Казаков М.Л., преподаватель ОБЖ

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа по дисциплине «Основы безопасности и защиты Родины» базового уровня разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; Федеральной образовательной программы среднего общего образования; Рабочей программы воспитания АПОУ ВО «ВКСиИТ» и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования: **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.**

Рабочая программа по дисциплине «Основы безопасности и защиты Родины» предусматривает реализацию основных направлений Рабочей программы воспитания студентов в АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий» посредством включения в содержание дисциплины и методику преподавания разнообразных форм организации деятельности студентов, методов и приёмов обучения, направленных на личностное развитие, социализацию и профессиональное становление обучающихся.

Настоящая программа рассчитана на 72 часа общей учебной нагрузки: 72 часов обучения (48 часов лекции, 24 часа практических занятий, включая 2 часа промежуточной аттестации).

Программа по ОБЗР разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в ФГОС СОО, федеральной рабочей программы воспитания, Концепции преподавания учебного предмета «Основы безопасности и защиты Родины» и предусматривает непосредственное применение при реализации ООП СОО.

Программа по ОБЗР позволит построить освоение содержания в логике последовательного нарастания факторов опасности от опасной ситуации до чрезвычайной ситуации и разумного взаимодействия человека с окружающей средой, учесть преемственность приобретения обучающимися знаний и формирования у них умений и навыков в области безопасности жизнедеятельности.

Программа по ОБЗР в методическом плане обеспечивает реализацию практико-ориентированного подхода в преподавании ОБЗР, системность и непрерывность приобретения обучающимися знаний и формирования у них навыков в области безопасности жизнедеятельности при переходе с уровня основного общего образования; помогает педагогу продолжить освоение содержания материала в логике последовательного нарастания факторов опасности: опасная ситуация, экстремальная ситуация, чрезвычайная ситуация и разумного построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни с учётом актуальных вызовов и угроз в природной, техногенной, социальной и информационной сферах.

Программа по ОБЗР обеспечивает:

- формирование личности выпускника с высоким уровнем культуры и мотивации ведения безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни;
- достижение выпускниками базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, соответствующего интересам обучающихся и потребностям общества в формировании полноценной личности безопасного типа;
- взаимосвязь личностных, метапредметных и предметных результатов освоения дисциплины ОБЗР на уровнях основного общего и среднего общего образования;
- подготовку выпускников к решению актуальных практических задач безопасности жизнедеятельности в повседневной жизни.

В программе по ОБЗР содержание дисциплины ОБЗР структурно представлено вариантом реализации содержания, состоящим из отдельных модулей (тематических линий), обеспечивающим системность и непрерывность изучения предмета на уровнях основного общего и среднего общего образования.

Модуль № 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества и государства».

Модуль № 2. «Военная подготовка. Основы военных знаний».

Модуль № 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе».

Модуль № 4. «Безопасность в быту».

Модуль № 5. «Безопасность на транспорте».

Модуль № 6. «Безопасность в общественных местах».

Модуль № 7. «Безопасность в природной среде».

Модуль № 8. «Здоровье и как его сохранить. Основы медицинских знаний».

Модуль № 9. «Безопасность в социуме».

Модуль № 10. «Безопасность в информационном пространстве».

Модуль № 11. «Основы противодействия экстремизму и терроризму».

В целях обеспечения преемственности в изучении дисциплины ОБЗР на уровне среднего общего образования рабочая программа предполагает внедрение универсальной структурно-логической схемы изучения учебных модулей (тематических линий) в парадигме безопасной жизнедеятельности: «предвидеть опасность, по возможности её избегать, при необходимости безопасно действовать». **Исходя из целесообразности, 11 тематических линий (модулей) объединены в шесть разделов.**

В современных условиях с обострением существующих и появлением новых глобальных и региональных вызовов и угроз безопасности России (резкий рост военной напряжённости на приграничных территориях; продолжающееся распространение идей экстремизма и терроризма; существенное ухудшение медико-биологических условий жизнедеятельности; нарушение экологического равновесия и другие) возрастает приоритет вопросов безопасности, их значение не только для самого человека, но также для общества и государства. При этом центральной проблемой безопасности жизнедеятельности остаётся сохранение жизни и здоровья каждого человека. В данных обстоятельствах огромное значение приобретает качественное образование подрастающего поколения россиян, направленное на воспитание личности безопасного типа, формирование гражданской идентичности, овладение знаниями, умениями, навыками и компетенцией для обеспечения безопасности в повседневной жизни.

ОБЗР является открытой обучающей системой, имеет свои дидактические компоненты во всех без исключения предметных областях и реализуется через приобретение необходимых знаний, выработку и закрепление системы взаимосвязанных навыков и умений, формирование компетенций в области безопасности, поддержанных согласованным изучением других учебных предметов. Научной базой учебного предмета ОБЗР является общая теория безопасности, которая имеет междисциплинарный характер, основываясь на изучении проблем безопасности в общественных, гуманитарных, технических и естественных науках. Это позволяет формировать целостное видение всего комплекса проблем безопасности (от индивидуальных до глобальных), что позволит обосновать оптимальную систему обеспечения безопасности личности, общества и государства, а также актуализировать для выпускников построение модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

В настоящее время с учётом новых вызовов и угроз подходы к изучению ОБЗР несколько скорректированы. Он входит в предметную область в предметную область «Основы безопасности и защиты Родины», является обязательным для изучения на уровне среднего общего образования.

Изучение ОБЗР направлено на достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, что способствует выработке у выпускников умений распознавать угрозы, снижать риски развития опасных ситуаций, избегать их, самостоятельно принимать обоснованные решения в экстремальных условиях, грамотно вести себя при возникновении чрезвычайных ситуаций. Такой подход содействует воспитанию личности безопасного

типа, закреплению навыков, позволяющих обеспечивать благополучие человека, созданию условий устойчивого развития общества и государства.

Целью изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования является формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

- способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;
- знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

1.2. Планируемые результаты освоения программы

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения.

Личностные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны способствовать процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности и проявляться, прежде всего, в уважении к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, гордости за российские достижения, в готовности к осмысленному применению принципов и правил безопасного поведения в повседневной жизни, соблюдению правил экологического поведения, защите Отечества, бережном отношении к окружающим людям, культурному наследию и уважительном отношении к традициям многонационального народа Российской Федерации и к жизни в целом.

Личностные результаты изучения ОБЗР включают:

1) гражданское воспитание:

- сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;
- уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;
- сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;
- готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

- готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

2) патриотическое воспитание:

- сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

- ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям России в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

- сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственное воспитание:

- осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;

- сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

- ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;

4) эстетическое воспитание:

- эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

- понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

5) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

- понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

- способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

6) физическое воспитание:

- осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

- знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

- потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

- осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

7) трудовое воспитание:

- готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;
 - готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;
 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;
 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- 8) экологическое воспитание:
- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;
 - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;
 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
 - расширение представлений о деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий**:

- самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;
- устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;
- определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учётом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;
- моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретённые знания в повседневную жизнь;
- планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;
- развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий**:

- владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;
- осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

- анализировать содержание учебных вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учётом установленных (обоснованных) критериев;

- раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

- критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

- характеризовать приобретённые знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

- использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретённые знания и навыки в повседневную жизнь.

У обучающегося будут сформированы умения **работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:**

- владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

- создавать информационные блоки в различных форматах с учётом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

У обучающегося будут сформированы умения **общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:**

- осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы её организации в повседневную жизнь;

- распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;

- владеть приёмами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;

- аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

У обучающегося будут сформированы умения **самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:**

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

- делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за своё решение;

- оценивать приобретённый опыт;

- расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счёт привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

У обучающегося будут сформированы **умения самоконтроля, принятия себя и других как части регулятивных универсальных учебных действий:**

- оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;
- использовать приёмы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

У обучающегося будут сформированы умения **совместной деятельности:**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;
- ставить цели и организовывать совместную деятельность с учётом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);
- оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты характеризуют сформированность у обучающихся активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства. Приобретаемый опыт проявляется в понимании существующих проблем безопасности и способности построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

Предметные результаты, формируемые в ходе изучения ОБЗР, должны обеспечивать:

- 1) сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;
- 2) сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;
- 3) сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте; знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике; знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;
- 4) знания о способах безопасного поведения в природной среде, умение применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;
- 5) владение основами медицинских знаний: владение приёмами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и

неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

6) знания основ безопасного, конструктивного общения; умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;

7) знания о способах безопасного поведения в цифровой среде, умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

8) знание основ пожарной безопасности, умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

9) сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма:

- знание роли государства в противодействии терроризму;
- умение различать приёмы вовлечения в деструктивные сообщества, в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им;

- знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта, при совершении террористического акта, при проведении контртеррористической операции;

10) сформированность представлений о роли России в современном мире:

- угрозах военного характера,
- роли вооружённых сил в обеспечении мира;
- знания положений общевоинских уставов Вооружённых Сил Российской Федерации;

11) знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

12) знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз;

13) сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

14) знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий ЧС, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей граждан, а области ГО, знание о действиях по сигналам гражданской обороны;

15) сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием;

16) сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии ОМП, а также способах защиты от него;

17) сформированность представлений о применении БПЛА и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

18) сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в т.ч. в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

В процессе изучения учебной дисциплины на уровне среднего профессионального образования формируются следующие компетенции:

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОК)

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Индивидуальный проект по дисциплине «Основы безопасности и защиты родины»

Одним из методов опережающего **освоения элементов будущих профессиональных компетенций** становится введение индивидуальных проектов по дисциплине.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

– сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

– способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

– сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

– способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации,

структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Темы индивидуальных проектов

1. Виды оружия на новых физических принципах.
2. Чрезвычайные ситуации военного времени. Современные военные конфликты
3. Дни воинской славы России.
4. Военно-административное деление территории России.
5. Особенности размещения войск с учетом геополитической обстановки в мире.
6. Роль и место учебных сборов в системе среднего профессионального образования
7. Формы патриотического воспитания студентов колледжа.
8. Военно-учебные заведения МО РФ – кузница кадров для всех видов и родов Вооруженных Сил.
9. Сохранение памяти о победах русского оружия в прошлом – задача молодых патриотов региона.
10. Общие правила личной безопасности в криминогенных ситуациях.
11. Символы воинской доблести и чести в армии и на флоте.
12. Правильный подход к питанию – один из критериев успешной учебы студентов.
13. Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.
14. Влияние неблагоприятной окружающей среды в регионе на здоровье жителей Вологодской области.
15. Уроки борьбы с террористической угрозой в РФ после распада СССР.
16. Информационные технологии на службе в Вооруженных Силах России.
17. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций в системе МЧС России.
18. Роль и место подразделений радиотехнических войск в структуре Вооруженных Сил РФ.
19. Военные реформы Ивана Грозного и Петра I - как предпосылки формирования новой армии в современных условиях.
20. Военная доктрина России – основа национальной безопасности.
21. Организация гражданской обороны на крупнейших предприятиях региона.
22. Структура и роль ДОСАФ Вологодской области в воспитании будущих воинов.
23. Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
24. Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
25. Современные военные конфликты.

Содержание обучения

Модуль № 1. «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества и государства».

Фундаментальные ценности и принципы, формирующие основы российского общества, безопасности страны, закрепленные в Конституции Российской Федерации;

Стратегия национальной безопасности, национальные интересы и угрозы национальной безопасности;

Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и биолого-социального характера;

Информирование и оповещение населения о чрезвычайных ситуациях, система ОКСИОН;

История развития гражданской обороны;

Сигнал «Внимание всем!», порядок действий населения при его получении;

Средства индивидуальной и коллективной защиты населения, порядок пользования фильтрующим противогазом;

Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций, порядок действий населения при объявлении эвакуации;

Современная армия, воинская обязанность и военная служба, добровольная и обязательная подготовка к службе в армии.

Модуль № 2. «Военная подготовка. Основы военных знаний».

История возникновения и развития Вооруженных Сил Российской Федерации;

Этапы становления современных Вооруженных Сил Российской Федерации; основные направления подготовки к военной службе;

Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации; функции и основные задачи современных Вооруженных Сил Российской Федерации;

Особенности видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации;

Воинские символы современных Вооруженных Сил Российской Федерации; виды, назначение и тактико-технические характеристики основных образцов вооружения и военной техники видов и родов войск Вооруженных Сил Российской Федерации (мотострелковых и танковых войск, ракетных войск и артиллерии, противовоздушной обороны);

Организационно-штатная структура и боевые возможности отделения, задачи отделения в различных видах боя;

Состав, назначение, характеристики, порядок размещения современных средств индивидуальной бронезащиты и экипировки военнослужащего.

Вооружение мотострелкового отделения, назначение и тактико-технические характеристики основных видов стрелкового оружия (автомат Калашникова АК-74, ручной пулемет Калашникова (РПК), ручной противотанковый гранатомет РПГ-7В, снайперская винтовка Драгунова (СВД);

Назначение и тактико-технические характеристики основных видов ручных гранат (наступательная ручная граната РГД-5, ручная оборонительная граната Ф-1, ручная граната оборонительная (РГО), ручная граната наступательная (РГН);

История создания общевоинских уставов;

Этапы становления современных общевоинских уставов;

Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их состав и основные понятия, определяющие повседневную жизнедеятельность войск;

Сущность единоначалия;

Командиры (начальники) и подчинённые;

Старшие и младшие;

Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения;

Воинские звания и военная форма одежды;

Воинская дисциплина, её сущность и значение;

Обязанности военнослужащих по соблюдению требований воинской дисциплины;

Способы достижения воинской дисциплины;

Положения Строевого устава;

Обязанности военнослужащих перед построением и в строю;

Строевые приёмы и движение без оружия, строевая стойка, выполнение команд

«Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головные уборы (головной убор) - снять (надеть)», повороты на месте.

Модуль № 3. «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе».

Безопасность жизнедеятельности: ключевые понятия и значение для человека;

Смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск», «культура безопасности

жизнедеятельности»;
Источники и факторы опасности, их классификация;
Общие принципы безопасного поведения;
Понятия опасной и чрезвычайной ситуации, сходство и различия опасной и чрезвычайной ситуации;
Механизм перерастания повседневной ситуации в чрезвычайную ситуацию, правила поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях.

Модуль № 4. «Безопасность в быту».

Основные источники опасности в быту и их классификация;
Защита прав потребителя, сроки годности и состав продуктов питания;
Бытовые отравления и причины их возникновения;
Признаки отравления, приёмы и правила оказания первой помощи;
Правила комплектования и хранения домашней аптечки;
Бытовые травмы и правила их предупреждения, приёмы и правила оказания первой помощи;
Правила обращения с газовыми и электрическими приборами;
Приёмы и правила оказания первой помощи;
Правила поведения в подъезде и лифте, а также при входе и выходе из них;
Пожар и факторы его развития;
Условия и причины возникновения пожаров, их возможные последствия, приёмы и правила оказания первой помощи;
Первичные средства пожаротушения;
Правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними, ответственность за ложные сообщения;
Права, обязанности и ответственность граждан в области пожарной безопасности;
Ситуации криминогенного характера, правила поведения с малознакомыми людьми;
Меры по предотвращению проникновения злоумышленников в дом, правила поведения при попытке проникновения в дом посторонних;
Классификация аварийных ситуаций на коммунальных системах жизнеобеспечения;
Правила предупреждения возможных аварий на коммунальных системах, порядок действий
При авариях на коммунальных системах.

Модуль № 5. «Безопасность на транспорте».

Правила дорожного движения и их значение;
Условия обеспечения безопасности участников дорожного движения;
Правила дорожного движения и дорожные знаки для пешеходов, «дорожные ловушки» и правила их предупреждения;
Световозвращающие элементы и правила их применения;
Правила дорожного движения для пассажиров;
Обязанности пассажиров маршрутных транспортных средств, ремень безопасности и правила его применения;
Порядок действий пассажиров в маршрутных транспортных средствах при опасных и чрезвычайных ситуациях;
Правила поведения пассажира мотоцикла;
Правила дорожного движения для водителя велосипеда, мопеда и иных средств индивидуальной мобильности;
Дорожные знаки для водителя велосипеда, сигналы велосипедиста;
Правила подготовки велосипеда к пользованию;
Дорожно-транспортные происшествия и причины их возникновения;
Основные факторы риска возникновения дорожно-транспортных происшествий;

Порядок действий очевидца дорожно-транспортного происшествия, порядок действий при пожаре на транспорте;

Особенности различных видов транспорта (внеуличного, железнодорожного, водного, воздушного);

Обязанности и порядок действий пассажиров при различных происшествиях на отдельных видах транспорта, в том числе вызванных террористическим актом;

Приёмы и правила оказания первой помощи при различных травмах в результате чрезвычайных ситуаций на транспорте.

Модуль № 6. «Безопасность в общественных местах».

Общественные места и их характеристики, потенциальные источники опасности в общественных местах;

Правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними;

Массовые мероприятия и правила подготовки к ним;

Порядок действий при беспорядках в местах массового пребывания людей; порядок действий при попадании в толпу и давку;

Порядок действий при обнаружении угрозы возникновения пожара;

Порядок действий при эвакуации из общественных мест и зданий;

Опасности криминогенного и антиобщественного характера в общественных местах, порядок действий при их возникновении;

Порядок действий при обнаружении бесхозных (потенциально опасных) вещей и предметов, а также в случае террористического акта, в том числе при захвате и освобождении заложников;

Порядок действий при взаимодействии с правоохранительными органами.

Модуль № 7. «Безопасность в природной среде».

Природные чрезвычайные ситуации и их классификация;

Опасности в природной среде: дикие животные, змеи, насекомые и паукообразные, ядовитые грибы и растения;

Автономные условия, их особенности и опасности, правила подготовки к длительному автономному существованию;

Порядок действий при автономном пребывании в природной среде;

Правила ориентирования на местности, способы подачи сигналов бедствия; природные пожары, их виды и опасности, факторы и причины их возникновения, порядок действий при нахождении в зоне природного пожара;

Правила безопасного поведения в горах;

Снежные лавины, их характеристики и опасности, порядок действий, необходимый для снижения риска попадания в лавину;

Камнепады, их характеристики и опасности, порядок действий, необходимых для снижения риска попадания под камнепад;

Сели, их характеристики и опасности, порядок действий при попадании в зону селя;

Оползни, их характеристики и опасности, порядок действий при начале оползня;

Общие правила безопасного поведения на водоёмах, правила купания на оборудованных и необорудованных пляжах;

Порядок действий при обнаружении тонущего человека;

Правила поведения при нахождении на плавсредствах;

Правила поведения при нахождении на льду, порядок действий при обнаружении человека в полынье;

Наводнения, их характеристики и опасности, порядок действий при наводнении;

Цунами, их характеристики и опасности, порядок действий при нахождении в зоне цунами;

Ураганы, смерчи, их характеристики и опасности, порядок действий при ураганах, бурях и смерчах;

Грозы, их характеристики и опасности, порядок действий при попадании в грозу;

Землетрясения и извержения вулканов, их характеристики и опасности, порядок действий при землетрясении, в том числе при попадании под завал, при нахождении в зоне извержения вулкана;

Смысл понятий «экология» и «экологическая культура», значение экологии для устойчивого развития общества;

Правила безопасного поведения при неблагоприятной экологической обстановке (загрязнении атмосферы).

Модуль № 8. «Здоровье и как его сохранить. Основы медицинских знаний».

Смысл понятий «здоровье» и «здоровый образ жизни», их содержание и значение для человека;

Факторы, влияющие на здоровье человека, опасность вредных привычек;

Элементы здорового образа жизни, ответственность за сохранение здоровья; понятие «инфекционные заболевания», причины их возникновения;

Механизм распространения инфекционных заболеваний, меры их профилактики и защиты от них;

Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия); мероприятия, проводимые государством по обеспечению безопасности населения при угрозе и во время чрезвычайных ситуаций биолого-социального происхождения (эпидемия, пандемия, эпизоотия, панзоотия, эпифитотия, панфитотия);

Понятие «неинфекционные заболевания» и их классификация, факторы риска неинфекционных заболеваний;

Меры профилактики неинфекционных заболеваний и защиты от них;

Диспансеризация и её задачи;

Понятия «психическое здоровье» и «психологическое благополучие»;

Стресс и его влияние на человека, меры профилактики стресса, способы саморегуляции эмоциональных состояний;

Понятие «первая помощь» и обязанность по её оказанию, универсальный алгоритм оказания первой помощи;

Назначение и состав аптечки первой помощи;

Порядок действий при оказании первой помощи в различных ситуациях, приёмы психологической поддержки пострадавшего.

Модуль № 9. «Безопасность в социуме».

Общение и его значение для человека, способы эффективного общения; приёмы и правила безопасной межличностной коммуникации и комфортного взаимодействия в группе, признаки конструктивного и деструктивного общения;

Понятие «конфликт» и стадии его развития, факторы и причины развития конфликта;

Условия и ситуации возникновения межличностных и групповых конфликтов,

Безопасные и эффективные способы избегания и разрешения конфликтных ситуаций;

Правила поведения для снижения риска конфликта и порядок действий при его опасных проявлениях;

Способ разрешения конфликта с помощью третьей стороны (медиатора);

Опасные формы проявления конфликта: агрессия, домашнее насилие и буллинг;

Манипуляции в ходе межличностного общения, приёмы распознавания манипуляций и способы противостояния им;

Приёмы распознавания противозаконных проявлений манипуляции (мошенничество, вымогательство, подстрекательство к действиям, которые могут причинить вред жизни и здоровью, и вовлечение в преступную, асоциальную или деструктивную деятельность) и способы защиты от них;

Современные молодёжные увлечения и опасности, связанные с ними, правила безопасного поведения;

Правила безопасной коммуникации с незнакомыми людьми.

Модуль № 10. «Безопасность в информационном пространстве».

Понятие «цифровая среда», её характеристики и примеры информационных и компьютерных угроз, положительные возможности цифровой среды;

Риски и угрозы при использовании Интернета;

Общие принципы безопасного поведения, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в личном цифровом пространстве;

Опасные явления цифровой среды: вредоносные программы и приложения и их разновидности;

Правила кибергигиены, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в цифровой среде;

Основные виды опасного и запрещённого контента в Интернете и его признаки, приёмы распознавания опасностей при использовании Интернета;

Противоправные действия в Интернете;

Правила цифрового поведения, необходимого для снижения рисков и угроз при использовании Интернета (кибербуллинга, вербовки в различные организации и группы);

Деструктивные течения в Интернете, их признаки и опасности, правила безопасного использования Интернета по предотвращению рисков и угроз вовлечения в различную деструктивную деятельность.

Модуль № 11. «Основы противодействия экстремизму и терроризму».

Понятия «экстремизм» и «терроризм», их содержание, причины, возможные варианты проявления и последствия;

Цели и формы проявления террористических актов, их последствия, уровни террористической опасности;

Основы общественно-государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, контртеррористическая операция и её цели;

Признаки вовлечения в террористическую деятельность, правила антитеррористического поведения;

Признаки угроз и подготовки различных форм терактов, порядок действий при их обнаружении;

Правила безопасного поведения в случае теракта (нападение террористов и попытка захвата заложников, попадание в заложники, огневой налёт, наезд транспортного средства, подрыв взрывного устройства).

2. СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	24
промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля), в т. ч.	15
теоретическое обучение	5
практические занятия	10
Индивидуальный проект	да

2.2 Тематическое планирование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Профессионально ориентированное содержание
1	2		3	4
Блок 1. Основы безопасности жизнедеятельности				
			72	17
Раздел 1. Основы комплексной безопасности			14	
Тема 1.1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе.	Содержание учебного материала			
	1-1 1-2	Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Формирование культуры безопасности жизнедеятельности населения. Личностный фактор в обеспечении безопасности жизнедеятельности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2	
Тема 1.2. Опасности вовлечения молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность.	Содержание учебного материала			
	1-3 1-4	Опасности вовлечения молодёжи и подростков в незаконные протестные акции. Явные и скрытые опасности современных развлечений молодёжи.	2	
	1-5 1-6	Практическое занятие № 1. Изучение способов бесконфликтного общения и саморегуляции.	2	
Тема 1.3. Безопасность на транспорте.	Содержание учебного материала			
	1-7	Транспортная безопасность. Правила безопасности для участников дорожного движения.	1	
	1-8 1-9	Практическое занятие № 2. Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.	2	
Тема 1.4. Безопасность в социуме, в	1-10	Общение и его значение для человека, способы эффективного общения;	2	
	1-11	Понятие «конфликт» и стадии его развития, факторы и причины развития конфликта; Условия и ситуации возникновения межличностных и групповых конфликтов; Безопасные и эффективные способы избегания и разрешения конфликтных		

общественных местах и в быту.		ситуаций; Общественные места и их характеристики, потенциальные источники опасности в общественных местах; Правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними. Основные источники опасности в быту и их классификация; Первичные средства пожаротушения; Правила вызова экстренных служб и порядок взаимодействия с ними, ответственность за ложные сообщения.		
Тема 1.5. Безопасность в информационном пространстве.	1-12 1-13	Понятие «цифровая среда», её характеристики и примеры информационных и компьютерных угроз, положительные возможности цифровой среды; Риски и угрозы при использовании Интернета; Общие принципы безопасного поведения, необходимые для предупреждения возникновения опасных ситуаций в личном цифровом пространстве; Опасные явления цифровой среды: вредоносные программы и приложения и их разновидности.	2	
	1-14	Контрольная работа по разделу 1.	1	
Раздел 2. Безопасность в природной среде и экологическая безопасность.			16	11
Тема 2.1 Характеристика ЧС природного характера.	Содержание учебного материала			
	1-15 1-16	Источники опасности в природной среде. Чрезвычайные ситуации природного характера. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.	2	
Тема 2.2. Характеристика ЧС техногенного характера.	1-17 1-18	Технологическая сфера как источник негативных факторов влияния на жизнедеятельность человека. Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. Средства защиты и предупреждения от экологических опасностей.	2	2
	1-19 1-20	Практическое занятие № 3. Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.	2	
Тема 2.3. Организация защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций.	Содержание учебного материала			
	1-21	Основы законодательства Российской Федерации и основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.	1	1
	1-22 1-23 1-24 1-25	Практическое занятие № 4. Классификация опасностей на рабочем месте. Изучение первичных средств пожаротушения.	4	4
	1-26 1-27	Практическое занятие №5. Анализ вредных факторов производства на рабочем месте. Изучение и отработка навыков использования СИЗ. Сдача нормативов.	4	4

	1-28 1-29			
	1-30	Контрольная работа по разделу.	1	
Раздел 3. Основы обороны государства.			10	2
Тема 3.1. Правовые основы подготовки граждан к военной службе. Обязательная подготовка граждан к военной службе.	1-31 1-32	Законодательство Российской Федерации об обороне государства. Законодательство Российской Федерации о воинской обязанности и военной службе. Организация воинского учёта. Организация воинского учёта. Допризывная подготовка в ДОСААФ, в т. ч. по специальностям радистов, связистов и IT- специалистов.	2	2
	1-33 1-34 1-35 1-36	Практическое занятие № 6. Изучение особенностей службы в армии.	4	
Тема 3.2. Выбор воинской профессии	1-37 1-38	Есть такая профессия — Родину защищать. Подготовка граждан по военно-учётным специальностям. Особенности прохождения службы в подразделениях радиотехнических войск, войск связи и радиоэлектронной борьбы. Организация подготовки офицерских кадров для Вооружённых Сил Российской Федерации, МВД России, ФСБ России, МЧС России	2	
Тема 3.3. Воинские символы, традиции и ритуалы в Вооружённых Силах Российской Федерации.	1-39 1-40	Воинские символы и традиции Вооружённых Сил Российской Федерации. Ритуал вручения боевого знамени воинской части. Вручение личному составу вооружения и военной техники. Проводы военнослужащих, уволенных в запас или отставку. Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.	2	
Раздел 4. Основы противодействия экстремизму и терроризму.			6	
Тема 4.1. Экстремизм и терроризм — угрозы обществу и каждому человеку.	Содержание учебного материала			
	1-41 1-42	Сущность явлений экстремизма и терроризма. Противодействие экстремизму и терроризму и ответственность граждан в этой области.	2	

Тема 4.2. Противодействие экстремизму и терроризму	1-43	Технологическая сфера как источник негативных факторов влияния на жизнедеятельность человека. Экологическая безопасность и охрана окружающей среды. Средства защиты и предупреждения от экологических опасностей.	3	
	1-44			
	1-45			
	1-46	Контрольная работа по разделу.	1	
Раздел 5. Здоровье и как его сохранить.			10	4
Тема 5.1. Здоровый образ жизни как средство обеспечения благополучия личности.	Содержание учебного материала			
	1-47	Здоровье и здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Основы законодательства Российской Федерации в области формирования здорового образа жизни. Преимущества здорового образа жизни. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Угроза снижения психологического состояния человека и психического здоровья населения, роста психических расстройств и заболеваний. Требования к психологическим и морально-этическим качествам человека. Профилактика профессиональных заболеваний в IT- сфере.	2	2
	1-48			
Тема 5.2. Освоение основ медицинских знаний.	Содержание учебного материала			
	1-49	Правовые основы оказания первой доврачебной медицинской помощи. Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой доврачебной медицинской помощи. Классификация травматических повреждений. Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Неинфекционные и инфекционные заболевания и их профилактика.	2	
	1-50			
	1-51	Практическое занятие № 7. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при кровотечениях.	2	
	1-52			
	1-53	Практическое занятие № 8. Отработка навыков оказания первой помощи при различных травмах, в т. ч. при электротравмах.	4	2
1-54				
1-55				
	1-56			
Раздел 6. Военная подготовка			14	
Тема 6. 1. Основы военных знаний	1-57	Строевая подготовка и воинское приветствие.	2	
	1-58			
	1-59	Оружие пехотинца и правила обращения с ним.	2	
	1-60			
	1-61	Действия военнослужащих в современном общевойсковом бою.	2	
	1-62			
1-63	Общевойсковые Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Обязанности военнослужащих и взаимоотношения между ними.	2		
1-64				

	1-65 1-66	Средства индивидуальной защиты военнослужащих.	2	
	1-67 1-68	Военная топография. Изучение местности и ориентирование.	2	
	1-69 1-70	Оказание первой помощи в бою.	2	
	1-71 1-72	Дифференцированный зачёт	2	
	Всего		72	

В программе приведен тематический план для организации образовательного процесса при изучении учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» юношами и девушками и тематический план проведения учебных сборов для юношей.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНЫХ СБОРОВ (для юношей)

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов					Общее кол-во часов
		1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	
1	Тактическая подготовка			2	1	1	4
2	Огневая подготовка		3		2	4	9
3	РХБЗ			2			2
4	Общевоинские уставы	4	1	1	2		8
5	Строевая подготовка	1		1	1	1	4
6	Физическая подготовка	1	1	1	1	1	5
7	Военно-медицинская подготовка		2				2
8	Основы безопасности военной службы	1					1
Итого		7	7	7	7	7	35

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета экологии и безопасности жизнедеятельности.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ПГ-7, респиратор Р-2, общевойсковой защитный костюм, общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- образцы средств пожаротушения (СП);
- макет автомата Калашникова;
- электронный стрелковый тир;
- обучающие и контролирующие программы по темам дисциплины;
- комплекты технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Основные издания

1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ с Уставом военной полиции (с изменениями на 2019 год) — Москва: Эксмо, 2019. — 480с. — (Законы и кодексы)

Дополнительные источники

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.
4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.
5. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.
6. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.
7. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.
8. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет

<https://dnevnik.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Для текущего контроля и промежуточной аттестации разработан комплекс контрольно-оценочных средств. КОС включает в себя контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Темы	Основные виды деятельности обучающихся
Тема 1.1. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе.	Характеризуют опасные ситуации. Формулируют определение понятия «культура безопасности жизнедеятельности». Анализируют уровни формирования культуры безопасности жизнедеятельности. Определяют цели предмета ОБЖ. Анализируют роль личности в формировании безопасного поведения. Сравнивают понятия «опасность» и «безопасность». Усваивают общие правила безопасности. Различают чрезвычайные ситуации по причинам возникновения и их последствия.
Тема 1.2. Опасности вовлечения молодежи в противозаконную и антиобщественную деятельность.	Характеризуют публичные мероприятия. Узнают систему согласования публичных мероприятий. Усваивают правила безопасности при вовлечении в публичные мероприятия. Анализируют опасности современных развлечений молодежи. Анализируют различные виды опасности фейковых новостей.
Тема 1.3. Безопасность на транспорте.	Знакомятся с основами транспортной безопасности. Усваивают правила движения в различных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток). Правила дорожного движения, установленные для пешехода и пассажира. Анализируют ситуации дорожного движения и порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников).
Тема 2.1. Характеристика ЧС природного характера.	Изучают опасности в природной среде и основные правила поведения в природных условиях. Изучают алгоритмы правильных действий. при защите от негативных факторов чрезвычайных ситуаций природного характера. Изучают задачи снижения уровня загрязнения природной среды.
Тема 2.2. Характеристика ЧС техногенного характера	Характеризуют средства защиты от экологических опасностей. Определяют классификацию вредных веществ. Характеризуют средства защиты от экологических опасностей.
Тема 2.3. Организация защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций	Анализируют основы законодательства Российской Федерации в области защиты населения. Характеризуют права и обязанности граждан в области защиты населения. Формулируют правила защиты от чрезвычайных ситуаций.
Тема 3.1. Правовые основы подготовки граждан к военной службе. Обязательная подготовка граждан к военной службе	Знакомятся с системой национальной безопасности России. Объясняют структуру Вооружённых Сил Российской Федерации и их задачи. Усваивают систему организации обороны страны.
Тема 3.2. Выбор воинской профессии.	Знакомятся с системой постановки на военный учёт. Характеризуют воинские должности. Анализируют порядок освоения воинских должностей. Сравнивают обязанности различных должностей. Характеризуют порядок подготовки офицерских кадров.

Тема 3.3. Воинские символы, традиции и ритуалы в Вооружённых Силах Российской Федерации.	Различают воинские символы и военные ритуалы Анализируют нормативную базу, устанавливающую воинские символы. Характеризуют воинские награды. Усваивают воинские традиции.
Тема 4.1. Экстремизм и терроризм — угрозы обществу и каждому человеку	Характеризуют экстремистскую и террористическую деятельность. Характеризуют виды современной террористической деятельности. Вырабатывают негативное отношение к деструктивным сообществам Формируют нетерпимое отношение к любым проявлениям насилия
Тема 4.2. Противодействие экстремизму и терроризму.	Характеризуют государственную систему противодействия экстремизму и терроризму. Анализируют действие государства при угрозе террористического акта. Определяют уровни террористической опасности Анализируют порядок контртеррористической операции
Тема 5.1 Здоровый образ жизни как средство обеспечения благополучия личности.	Характеризуют систему правовой регламентации здорового образа жизни. Объясняют преимущества здорового образа жизни. Характеризуют значение репродуктивного здоровья для благополучия человека.
Тема 5.2. Освоение основ медицинских знаний.	Формулируют понятия, характеризующие санитарно-эпидемиологическую обстановку. Усваивают права и обязанности граждан в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Характеризуют инфекционные и неинфекционные заболевания. Определяют санитарно-эпидемиологическую чрезвычайную ситуацию. Усваивают правила безопасного поведения в условиях санитарно-эпидемиологической чрезвычайной ситуации.
Тема 6. 1. Основы военной подготовки	Характеризуют элементы военной подготовки. Характеризуют вооружение пехотинца. Анализируют действия военнослужащего в бою. Характеризуют инженерное оборудование позиции. Анализируют поведение в условиях военных действий. Объясняют порядок оказания первой помощи в бою.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Вологда,
2025

Программа разработана в соответствии с :

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями в ред. от 27.12.2023 №1028);
- Приказом Минпросвещения России от 9.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам);
- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (ФОП СОО) (с последующими изменениями в ред. от 19.03.2024 №171).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Разработчик:

Шарова О.С., преподаватель.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.6. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам).

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности студентов (учебное исследование или учебный проект). Проектное обучение ориентировано на активную самостоятельную, индивидуальную, парную или групповую работу студентов, которую они выполняют в течение определенного отрезка времени. Технология проектного обучения как один из интерактивных методов современного обучения является инновационной педагогической технологией и несет в себе поисковые, проблемные методы, творческие по своей сути. В основу проектного обучения положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины «Индивидуальный проект»: создание условий для решения студентами профессиональных задач и применения полученных знаний в будущей трудовой деятельности. Задачи проектной деятельности:

- формировать позитивное отношение к работе (проявление инициативы, энтузиазма, выполнение работы в срок в соответствии с дорожной картой (планом-графиком) проекта);
- планировать деятельность;
- четко определять цели и этапы их достижения, уметь концентрироваться на достижении цели на всех стадиях реализации проекта;
- научить эффективным методам сбора, обработки и критического анализа информации; подходам к изучению новых концепций, технологий, инструментов деятельности; взаимодействию в трудовом коллективе; общению с экспертным сообществом; способам и приемам написания отчетов и подготовки презентаций результатов деятельности.

В результате проектной деятельности у студентов должны сформироваться следующие навыки и умения:

- осмысление задачи в условиях недостаточности знаний;
- поиск необходимого пути для решения поставленной задачи;
- самостоятельное выдвижение идей, гипотез с привлечением знаний из различных областей и планирование способов проверки гипотез;
- самостоятельное нахождение недостающей информации в открытых источниках или путем общения с экспертами;
- установление причинно-следственных связей;
- коллективное планирование;
- взаимодействие с разными партнерами, работа в группе;
- поиск и исправление ошибок, допущенных самостоятельно и другими участниками группы;
- ведение дискуссии, отстаивание своей точки зрения и нахождения компромисса;
- выступление перед авторитетной аудиторией;

- использование средств наглядности в презентации;
- системное мышление, помогающее анализировать и принимать решения в профессиональной деятельности и в повседневной жизни.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности Метапредметные результаты Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	- создавать механизмы вовлечения студентов в проектную деятельность; - внедрять новые педагогические технологии, необходимые для развития инициативной и креативной личности; - развивать навыки самостоятельного движения студентов в информационных полях профессиональной деятельности, самоопределении в повседневной жизни; - формировать способность студентов к решению какой-либо проблемы в результате самостоятельных действий с обязательной презентацией полученных результатов, которые можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности; - научить четко видеть проблему и находить оптимальные решения, учитывая ресурсы и время;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	- владеть умениями анализа и интерпретации исследований в различных областях жизни (с учетом неоднозначности заложенных в них смыслов с использованием терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования); - владеть умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов; - владеть умением редактировать и совершенствовать собственные проектные материалы с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	Личностные результаты В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты	- сформировать устойчивый интерес к исследовательской деятельности как средству познания в различных областях жизни; - развивать способность выявлять причинно-следственные связи, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных высказываниях, участвовать в дискуссиях; - закладывать основы публичных выступлений студентов;

грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	- осознавать взаимосвязь между языковым, интеллектуальным, духовно-нравственным и профессиональным развитием личности; - сформировать умения публичного представления индивидуального проекта (с учетом личностных особенностей студентов) - вырабатывать в студентах способность к критериальному оцениванию проектов (включая взаимооценивание и самооценивание).

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Личностные результаты - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- уметь использовать приемы информационно-смысловой переработки профессиональной документации, включая гипертекст, графику,
ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и	Личностные результаты	- анализировать проектную и техническую документацию;

сопровождать требования к программному обеспечению	В области гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; В области трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности. Метапредметные результаты Познавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия: - выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; - делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; - проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы; - выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев). Базовые исследовательские действия: - прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях. Коммуникативные универсальные учебные действия - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории; Регулятивные универсальные учебные действия	- использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов; - организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнеспроцессов; - определять источники и приемники данных; - проводить сравнительный анализ; - осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; - составлять планы резервного копирования; - определять интервал резервного копирования; - применять основные технологии экспертных систем; - осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.

	Самоорганизация: - составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации. Самоконтроль, эмоциональный интеллект: - оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту; Совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей; - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах*</i>
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	32
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	20
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемы е компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в проектную работу		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
1.1. Особенности выполнения индивидуального проекта	Содержание учебного материала	2	
	Понятие проекта и научного исследования. Типология научных исследований и проектов. Структура проекта и научного исследования. Основные требования к проекту/исследованию. Ресурсное обеспечение проекта. Формы продуктов проектной и исследовательской деятельности.		
1.2.Методология проекта	Содержание учебного материала	2	
	Основные этапы проведения проектных работ и исследования. Системный подход к проектированию. Цель проектирования. Последовательность этапов проектирования. Методы проектирования.		
1.3.Оформление проекта	Содержание учебного материала	2	
	Этапы проектирования/исследования. Особенности индивидуального проекта, курсовой работы и дипломной работы. Структура и этапы выполнения. Методы сбора данных. Виды опроса. Анкетный опрос. Интервьюирование. Тестирование. Беседа.		
1.4.Содержание проекта	Содержание учебного материала	2	
	Работа над содержанием проекта, проработка уникальности текста. Оформление продукта проекта.		
Раздел 2. Инициализация проекта		20	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1
2.1.Разработка паспорта проекта и методологического аппарата исследования	Содержание учебного материала	2	
	Проектный замысел. Критерии безотметочной самооценки и оценки продуктов проекта. Критерии оценки курсовой и исследовательской работы. Презентация и защита замыслов проектов, курсовых и исследовательских работ.		
2.2.Разработка структуры проекта	Содержание учебного материала	2	
	Рассмотрение текста с точки зрения его структуры. Виды переработки чужого текста. Понятия: конспект, тезисы, реферат, аннотация, рецензия.		
2.3.Характеристика методов	Содержание учебного материала	2	

проектирования	Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция, дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.).		
2.4.Организация работы над основной частью проекта	Содержание учебного материала Логика действий и последовательность шагов при планировании индивидуального проекта. Картирование личностно - ресурсной карты. Базовые процессы разработки проекта и работы, выполняемые в рамках этих процессов. Расчет календарного графика проектной деятельности.	2	
2.5.Применение информационных технологий в проекте	Содержание учебного материала Работа в сети Интернет. Научные документы и издания. Компьютерная обработка данных исследования. Библиография, справочная литература, каталоги.	2	
2.6.Работа с информационными источниками	Содержание учебного материала Организация работы с научной литературой. Знакомство с каталогами. Энциклопедии, специализированные словари, справочники, библиографические издания, периодическая печать и др. Методика работы в музеях, архивах.	2	
2.7.Правила оформления текста проекта	Содержание учебного материала Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы. Сбор и систематизация материалов.	2	
2.8.Способы и формы представления теоретических данных	Содержание учебного материала Верстка полученной информации, компоновка текста.	2	
2.9.Способы представления эмпирических данных	Содержание учебного материала Описание достигнутых результатов проектирования, оформление достигнутых выводов и предложений.	2	
2.10.Мониторинг выполнения проекта	Содержание учебного материала Анализ календарного плана выполнения, оценка достигаемых результатов деятельности, соподчинение достигаемых выводов.	2	
Раздел 3. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Разработка продукта проекта		20	
3.1.Сбор и систематизация материалов по проектной работе	Содержание учебного материала Наработка источниковой базы по заявленному продукту.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4
3.2.Мониторинг выполняемых работ и методы контроля исполнения	Содержание учебного материала Составление календарного планирования по работе над продуктом проекта	2	

3.3.Планирование продукта проекта	Содержание учебного материала	2	
	Планирование основных этапов подготовки продукта проекта и его возможного внедрения.		
3.4.Сбор данных по теоретическим основам продукта проекта	Содержание учебного материала	2	
	Сбор теоретической информации по продукту		
3.5.Сбор данных по эмпирическим данным продукта проекта	Содержание учебного материала	2	
	Проведение эксперимента по теме проекта и его аналитическая характеристика.		
3.6.Подготовка вещественного выражения продукта проекта	Содержание учебного материала	2	
	Составление данных о продукте, их оформление.		
3.7.Критическое изучение продукта проекта	Содержание учебного материала	2	
	Диагностика выполненных работ по подготовке продукта проекта.		
3.8.Оформление продукта проекта	Содержание учебного материала	2	
	Оформление результатов по подготовленному продукту проекта.		
3.9.Тестирование работы продукта проекта	Содержание учебного материала	2	
	Изучение параметров работы продукта проекта.		
3.10.Аналитические заключения по итогам подготовки продукта проекта	Содержание учебного материала	2	
	Отчет об особенностях работы продукта проекта.		
Раздел 4. Публичная защита проекта		24	
4.1.Управление завершением проекта	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Окончательная экспертиза подготовленных материалов проекта.		
4.2.Корректирование критериев оценки продуктов проекта и защиты проекта	Содержание учебного материала	2	
	Исправление выявленных недочетов проекта.		
4.3.Архив проекта	Содержание учебного материала	2	
	Сбор папки проекта, проверка его основных содержательных частей.		
4.4.Составление архива проекта: электронный вариант	Содержание учебного материала	2	
	Конвертирование проекта в электронный ресурс, его трансляция через режим презентации.		
4.5.Коммуникативные барьеры при публичной защите результатов проекта	Содержание учебного материала	2	
	Преодоление негативных эмоций в деловом общении.		
4.6.Главные предпосылки успеха публичного	Содержание учебного материала	2	
	Усвоение навыков публичного выступления.		

выступления			
4.7.Навыки монологической речи	Содержание учебного материала	2	
	Усвоение навыков монологической речи.		
4.8.Аргументирующая речь	Содержание учебного материала	2	
	Усвоение навыков аргументирования в речи.		
4.9.Умение отвечать на незапланированные вопросы	Содержание учебного материала	2	
	Усвоение правил ответов на вопросы, возможностей для поддержания диалога.		
4.10.Подготовка авторского доклада	Содержание учебного материала	2	
	Составление текста выступления для защиты проекта.		
4.11.Публичная защита результатов проектной деятельности	Содержание учебного материала	2	
	Экспертиза проектов. Оценка индивидуального прогресса проектантов		
4.12.Рефлексия проектной деятельности	Содержание учебного материала	2	
	Дальнейшее планирование осуществления проектов.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- профессионально ориентированные задания;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Введение в проектную деятельность. Синергетический подход : учебное пособие / И. В. Кузнецова, С. В. Напалков, Е. И. Смирнов, С. А. Тихомиров ; под редакцией Е. И. Смирнова. — Саратов : Вузовское образование, 2021. — 166 с. — ISBN 978-5-4487-0663-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92644.html>

2. ГОСТ 7.1-2—3. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс» / ЗАО «КонсультантПлюс». – Электрон. текстовые дан. – Ежегод. обновление.

3. Данилова, И. И. Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность : учебное пособие / И. И. Данилова, Ю. В. Привалова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 106 с. — ISBN 978-5-9275-3125-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95771.html>

Дополнительные источники:

1. Бушенева Ю.И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы [Электронный ресурс] / Ю.И. Бушенева. — Электрон. текстовые данные. — Москва : Дашков и К, 2020. — 140 с. — 978-5-394-02185-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60421.html>

2. Научно-методическая деятельность : учебно-методическое пособие / составители С. Ю. Махов. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2021. — 123 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95405.html>

3. Пивоварова, О. П. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. П. Пивоварова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Челябинск, Саратов : Южно-Уральский институт управления и экономики, Ай Пи Эр Медиа, 2021. — 159 с. — 978-5-4486-0673-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81487.html>

4. Тарасова, О. П. Организация проектной деятельности : учебное пособие для СПО / О. П. Тарасова, О. Р. Халиуллина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-4488-0723-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92129.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Студент: - формулирует тему проектной и исследовательской работы, доказывать её актуальность; - составляет индивидуальный план проектной и исследовательской работы; - выделяет объект и предмет исследования; - определяет цели и задачи проектной и исследовательской работы;	Практические занятия с последующим анализом и оценением. Формулирование темы, определение актуальности темы, проблемы. Определение цели, конкретных задач, выбор объекта и предмета. Планирование проекта. Выполнение проектов. Подготовка к защите. Анализ проектов и исследовательских работ студентов прошлых лет. Создание презентации. Публичная демонстрация и анализ. Подготовка авторского доклада к защите реферата.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- работает с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитирует, оформляет библиографические ссылки, составляет библиографический список по проблеме; - выбирает и применяет на практике методы исследовательской работы, адекватные задачам исследования;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- оформляет теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; - рецензирует чужую исследовательскую или проектную работу; - оформляет результаты проектной и исследовательской работы (создавать презентации, веб-сайты, буклеты, публикации); - работает с различными информационными ресурсами	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- разрабатывает и защищает проекты различных типологий; - оформляет и защищает учебно-исследовательские работы (реферат, курсовую и выпускную квалификационную работу);	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- владеет основами методологии проектной и исследовательской деятельности; - определяет структуру и правила оформления проектной и исследовательской работы; - выделяет характерные признаки проектных и исследовательских работ; - выделяет этапы проектирования и научного исследования; - определяет формы и методы проектирования, учебного и научного исследования; - знает требования, предъявляемые к защите проекта, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы.	
ПК 1.1. Выявлять, разрабатывать и сопровождать требования к программного обеспечения	- выполняет регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы;	

ПК 1.4. Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы	- разрабатывает и оформляет требования к отдельным функциям интеллектуальных интегрированных систем	

Темы индивидуальных проектов

Учебная дисциплина	Тема индивидуального проекта
Иностранный язык	Виртуальное путешествие по Кремлёвской площади г. Вологды на английском языке
Информатика	Разработка интерактивного лендинга «Как интернет попадает к нам домой»
Информатика	Разработка интерактивного лендинга «Этапы развития языков программирования»
Информатика	Разработка интерактивного плаката «Приёмы цифрового минимализма»
Информатика	Разработка интерактивного лендинга «Использование облачных технологий»
Иностранный язык	Создание игры Мемори для изучения темы «IT-профессии на английском языке»
Физика	Проектирование драйвера двигателя БПЛА
Физика	Проектирование системы автоматической подачи звонков
Информатика	Разработка интерактивного лендинга «Системы счисления Древнего мира»
Информатика	Разработка онлайн-теста «Что это за улица? История Вологды в фотографиях»
Иностранный язык	Создание аудиогuida «Памятники Победы города Вологды» на английском языке в компьютерной программе izi.TRAVEL
Основы безопасности жизнедеятельности	Виды оружия на новых физических принципах
Информатика	Разработка компьютерной игры - симулятора
Информатика	Секреты нанотехнологий
Физика	Проектирование системы бесключевого доступа
Математика	Электронный тренажер по теме «Основы тригонометрии»
Информатика	Разработка интерактивного лендинга «Система дистанционного обучения Moodle»
Иностранный язык	Создание интерактивной карты "Муралы Вологды"
Математика	Сценарий математического вечера "Своя игра" по теме "Роль математики в специальности "Интеллектуальные интегрированные системы"
Информатика	Создание чат-бота «IT – специальности»
Иностранный язык	Создание сайта "Английские термины компьютерных игр"
Математика	«Фракталы: геометрия красоты»
Физика	Переговорное устройство
Физика	Проектирование прототипа парктроника
Физика	Проектирование модуля заряда аккумуляторной батареи
Иностранный язык	Создание веб-приложения «Англо-русский словарь вологодских диалектизм и идиом»
Физика	Охранная сигнализация
Математика	Логические игры
Физика	Измерительный пробник

Критерии оценки итогового индивидуального проекта

Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из критериев:

- способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов или обоснование, реализацию, апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.;

- сформированность предметных знаний и способов действий, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий;

- сформированность регулятивных действий, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;

- сформированность коммуникативных действий, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить ее результаты, аргументированно ответить на вопросы;

- качество подготовки продукта проекта и соответствие его требованиям ПК.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПОО.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПОО 01. Введение в специальность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Введение в специальность» является предлагаемой дисциплиной образовательной организацией основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.08 Интеллектуальные-интегрированные-системы. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	– получение и использование навыков работы с техническими и программными средствами для реализации информационных процессов; – получение навыков обработки текстовой и числовой информации, навыков использования математических пакетов для анализа экспериментальных и исследовательских данных; – знание правовых аспектов использования программных средств и методов защиты информации.	– осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; – при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
теоретическое обучение	12
практические занятия	24
<i>Самостоятельная работа*</i>	-
Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачет)	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч /в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения об электромонтаже			
Тема 1.1. Введение в профессиональную деятельность	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Введение в профессиональную деятельность	4	
	2. Перспективы развития интеллектуальных интегрированных систем		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1. Создание интегрированной системы.	4	
	Практическое занятие №2. Классификация интегрированных систем слаботочных систем	2	
Тема 1.2. Технологии искусственного интеллекта	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Технологии искусственного интеллекта.	4	
	Искусственный интеллект в России	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Искусственный интеллект в повседневной жизни	2	
Тема 1.3. Компьютерное зрение	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Компьютерное зрение	2	
	2. Алгоритмы обработки изображения	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 4. Применение алгоритмов обработки изображений	4	ОК 09

	Практическое занятие № 5. Использование Нейросетей для создания изображения	2	
Тема 1.4. Нейросети	Содержание учебного материала	8	ОК 01
	1. Общее сведение о нейросетях	1	ОК 02
	2. Обработка информации нейросетями	1	ОК 04
	В том числе практических	4	ОК 05
	Практическое занятие № 6. Использование нейросетей по работе с текстом	4	ОК 09
В том числе промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

кабинет «Разработка и тестирования программных решений», оснащенный:

- *оборудованием:*

рабочие места по количеству обучающихся;
автоматизированное рабочее место преподавателя;
учебная доска

- *техническими средствами обучения:*

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
экран,

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. *Бессмертный, И. А.* Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20730-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558660>

2. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18417-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534964>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

Вологда,

2025

Программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам)**.

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик:

Шарова О.С., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «История России» входит в социально-гуманитарный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	основных событий российской истории, основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков. сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
в т.ч.	
лекции	38
практические занятия	16
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов (лекции)	Объём часов (п/з)	Объём часов (самост. раб.)
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение в курс Отечественной истории		3		
Тема 1.1. Развитие исторической науки и историографии	Содержание учебного материала	1		
	Российская историография об основных этапах развития Отечественной истории			
Тема 1.2. Этапы Развития российского государства	Содержание учебного материала		2	
	Изучение основных этапов развития российского государства			
Итого по разделу 1		1	2	
Раздел 2. От Древней Руси к единому Российскому государству		5		
Тема 2.1. Восточные славяне	Содержание учебного материала	1		
	Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства.			
Тема 2.2. Киевская Русь – первые князья	Содержание учебного материала	1		
	Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси. Монастыри. Распространение культуры и письменности. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи.			
Тема 2.3. Феодальная раздробленность	Содержание учебного материала	1		
	Политическая раздробленность: причины и последствия. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. Новгородская земля. Владимиро-Суздальское княжество. Зарождение стремления к объединению русских земель.			
	Содержание учебного материала	1		

Тема 2.4. Иноземные захватчики	Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.			
Тема 2.5. Централизация Руси	Содержание учебного материала Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы. Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение. Русь при преемниках Дмитрия Донского. Автокефалия Русской православной церкви. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.	1		
Итого по разделу 2		5		
Раздел 3. Россия в 16-17 веках		6		
Тема 3.1. Правление Ивана Грозного заполнено	Содержание учебного материала Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.	1		
Тема 3.2. Российская государственность: 9-16 вв. заполнено	Содержание учебного материала Повторение основных этапов развития отечественной истории в 9-16 вв. от Киевской Руси до пресечения династии Рюриковичей		2	
Тема 3.3. Смутное время	Содержание учебного материала Царствование Б.Годунова. Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И.Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение	1		

	русской государственности. Ополчение К.Минина и Д.Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых.			
Тема 3.4. Первые Романовы	Содержание учебного материала	1		
	Усиление царской власти. Развитие приказной системы. Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы. Внешняя политика России в XVII веке. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева.			
Тема 3.5. Россия в 17 веке	Содержание учебного материала	1		
	Новые явления в экономике страны: возникновение мануфактур. Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. Городские восстания. Восстание под предводительством С.Т.Разина.			
Итого по разделу 3		4	2	
Раздел 4. Российская империя		18		
Тема 4.1. Петр 1	Содержание учебного материала	1		
	Дискуссии о Петре I, значении и цене его преобразований. Начало царствования Петра I. Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления (учреждение Сената, коллегий, губернская реформа и др.). Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого.			
Тема 4.2. Дворцовые перевороты	Содержание учебного материала	1		
	Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III.			
Тема 4.3. Екатерина 2	Содержание учебного материала	1		
	Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. Внешняя политика Екатерины II. Русско-турецкие войны и их итоги. Великие русские полководцы и флотоводцы (П.А.Румянцев, А.В.Суворов, Ф.Ф.Ушаков). Присоединение и освоение Крыма и			

	Новороссии; Г.А.Потемкин. Участие России в разделах Речи Посполитой. Внешняя политика Павла I. Итальянский и Швейцарский походы А.В.Суворова, Средиземноморская экспедиция Ф.Ф.Ушакова.			
Тема 4.4. Павел 1	Содержание учебного материала	1		
	Император Павел 1. Указ о трехдневной барщине. Закон о престолонаследии. Участие России в Антифранцузских коалициях			
Тема 4.5. Александр 1	Содержание учебного материала	1		
	Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Проект М.М.Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Герои войны (М.И.Кутузов, П.И.Багратион, Н.Н.Раевский, Д.В.Давыдов и др.). Причины победы России в Отечественной войне 1812 года. Заграничный поход русской армии 1813—1814 годов. Венский конгресс. Изменение внутривосточного курса Александра I в 1816—1825 годах. Аракчеевщина. Военные поселения.			
Тема 4.6. Движение декабристов	Содержание учебного материала		1	
	Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П.И.Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М.Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге (14 декабря 1825 года) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов.			
Тема 4.7. Внутренняя политика Николая I	Содержание учебного материала			
	Правление Николая I. Кодификация законов. Социально-экономическое развитие России во второй четверти XIX века. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П.Д.Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е.Ф.Канкрин. Теория официальной народности (С.С.Уваров).	1		
Тема 4.8. Общественное движение во второй четверти XIX века	Содержание учебного материала		1	
	Оппозиционная общественная мысль. «Философическое письмо» П.Я.Чаадаева. Славянофилы (К.С. и И.С.Аксаковы, И.В. и П.В.Киреевские, А.С.Хомяков, Ю.Ф.Самарин и др.) и западники (К.Д.Кавелин, С.М.Соловьев, Т.Н.Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А.И.Герцен, Н.П.Огарев, В.Г.Белинский). Общество петрашевцев. Создание А.И.Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность.			

Тема 4.9. Внешняя политика России во второй четверти XIX века	Содержание учебного материала		1	
	Восточный вопрос. Войны с Ираном и Турцией. Кавказская война. Крымская война 1853—1856 годов: причины, этапы военных действий, итоги. Героическая оборона Севастополя и ее герои.			
Тема 4.10. Отмена крепостного права и реформы 60-70-х годов XIX века.	Содержание учебного материала	1		
	Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. Подготовка крестьянской реформы. Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Земская и городская реформы, создание системы местного самоуправления. Судебная реформа, суд присяжных. Введение всеобщей воинской повинности. Реформы в области образования и печати. Итоги и следствия реформ 1860—1870-х годов. «Конституция М.Т.Лорис-Меликова».			
Тема 4.11. Контрреформы	Содержание учебного материала	1		
	Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия.			
Тема 4.12. Общественное движение во второй половине XIX века	Содержание учебного материала	1		
	Общественное движение в России в последней трети XIX века. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М.А.Бакунин, П.Л.Лавров, П.Н.Ткачев), организации, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». Основные идеи либерального народничества. Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения.			
Тема 4.13. Экономическое развитие во второй половине XIX века.	Содержание учебного материала	1		
	Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Завершение промышленного переворота, его последствия. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности.			

	Экономические и финансовые реформы (Н.Х.Бунге, С.Ю.Витте). Разработка рабочего законодательства.			
Тема 4.14. Внешняя политика России во второй половине XIX века	Содержание учебного материала	1		
	Европейская политика. А.М.Горчаков и преодоление последствий поражения в Крымской войне. Русско-турецкая война 1877-1878 годов, ход военных действий на Балканах - в Закавказье. Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века.			
Тема 4.15. Россия на рубеже XIX-XX веков.	Содержание учебного материала	1		
	Динамика промышленного развития. Роль государства в экономике России. Император Николай II, его политические воззрения. Общественное движение Возникновение социалистических и либеральных организаций и партий: их цели, тактика, лидеры (Г.В.Плеханов, В.М.Чернов, В.И.Ленин, Ю.О.Мартов, П.Б.Струве). Усиление рабочего и крестьянского движения. Внешняя политика России. Конференции в Гааге. Русско-японская война 1904-1905 годов: планы сторон, основные сражения. Портсмутский мир			
Тема 4.16. Революция 1905-1907 годов в России. Столыпинские реформы	Содержание учебного материала	1		
	Причины революции. «Кровавое воскресенье» и начало революции. Советы как форма политического творчества масс. Манифест 17 октября 1905 года. Московское восстание. Спад революции. Становление конституционной монархии и элементов гражданского общества. Опыт российского парламентаризма 1906—1917 годов: особенности парламентской системы, ее полномочия и влияние на общественно- политическую жизнь, тенденции эволюции. Результаты Первой российской революции в политических и социальных аспектах.			
Тема 4.17. Первая мировая война. Боевые действия 1914-1918 годов	Содержание учебного материала	1		
	Особенности и участники войны. Восточный фронт и его роль в войне. Переход к позиционной войне. Основные сражения в Европе в 1915—1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. Боевые действия в Африке и Азии. Вступление в войну США и выход из нее России. Боевые действия в 1918 году. Поражение Германии и ее союзников.			

Тема 4.18. Распад Российской империи	Содержание учебного материала	1		
	Причины революции. Отречение Николая II от престола. Падение монархии как начало Великой российской революции. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. Причины апрельского, июньского и июльского кризисов Временного правительства. Конец двоевластия. На пороге экономической катастрофы и распада: Россия в июле-октябре 1917 года. Деятельность А.Ф.Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л.Г.Корнилова и его провал. Изменения в революционной части политического поля России: раскол эсеров, рост влияния большевиков в Советах. События 24—25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В.И.Лениным. II Всероссийский съезд Советов. Декреты о мире и о земле.			
Итого по разделу 4		15	3	
Раздел 5. Советская Россия 1918-1941 гг.		5		
Тема 5.1. Становление советской власти	Содержание учебного материала	1		
	Формирование новых органов власти. Создание ВЧК, начало формирования Красной Армии. Отношение большевиков к созыву Учредительного собрания. Причины разгона Учредительного собрания. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года. Советско- германские переговоры и заключение Брестского мира, его условия, экономические и политические последствия. Установление однопартийного режима.			
Тема 5.2. Гражданская война в России	Содержание учебного материала		2	
	Причины Гражданской войны. Красные и белые: политические ориентации, лозунги и реальные действия, социальная опора. Другие участники Гражданской войны. Цели и этапы участия иностранных государств в Гражданской войне. Причины победы красных. Россия в годы Гражданской войны. Экономическая политика большевиков. Национализация, «красногвардейская атака на капитал». Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Последствия и итоги Гражданской войны.			
Тема 5.3.Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР	Содержание учебного материала	1		
	Экономический и политический кризис. Крестьянские восстания, Кронштадтский мятеж и др. Переход к новой экономической политике. Сущность нэпа. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Политическая жизнь в 1920-е годы.			

	Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. Укрепление позиций страны на международной арене.			
Тема 5.4. Индустриализация, коллективизация. СССР в 1930-е годы.	Содержание учебного материала Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: ВЦСПС, ВЛКСМ, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении.	1		
Итого по разделу 5		3	2	
Раздел 6. Вторая мировая война (1939-1945 гг.), Великая Отечественная война (1941-1945 гг.)		8		
Тема 6.1. Начало Второй мировой войны.	Содержание учебного материала Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939–1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны. Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.	1		
Тема 6.2. Первый период войны	Содержание учебного материала План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции.		1	
Тема 6.3. Советский тыл в годы Великой Отечественной войны	Содержание учебного материала Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и церковь в годы войны.		1	

	Содержание учебного материала	1		
Тема 6.4. Коренной перелом в ходе войны	Боевые действия весной и в начале лета 1942 года. Начало битвы за Кавказ. Сталинградская битва. Контрнаступление под Сталинградом. Ликвидация окруженной группировки врага. Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома.			
Тема 6.5 «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР	Содержание учебного материала Обстановка на фронтах к началу 1944 года. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско- Сандомирская операция. Вклад в победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях.	1		
Тема 6.6. Окончание Великой Отечественной войны	Содержание учебного материала Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Ялтинская конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии.	1		
Тема 6.7. Окончание Второй мировой войны	Содержание учебного материала Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов.	1		
Тема 6.8. Итоги уроки и Второй мировой войны.	Содержание учебного материала Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери.		1	
Итого по разделу 6		5	3	
Раздел 7. СССР в 1945–1991 гг.		5		
	Содержание учебного материала			

Тема 7.1. СССР в послевоенные годы	Социально-экономическое развитие СССР в послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Соперничество в высших эшелонах власти.	1		
Тема 7.2. СССР в 1953–1964 гг.	Содержание учебного материала. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и страны Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира	1		
Тема 7.3. СССР в 1964–1985 гг.	Содержание учебного материала Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Особенности социально-экономического развития СССР в 1964–1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Повседневная жизнь советского общества в 1964–1985 гг. Общественные настроения. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов, К.У. Черненко и начало формирования идеологии перемен.	2		
	Содержание учебного материала			

Тема 7.4. СССР в 1985–1991 гг.	М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988–1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 года. Распад СССР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире.	1		
	Итого по разделу 7	3	2	
Раздел 8. Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.		4		
Тема 8.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	Содержание учебного материала Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 года и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 года и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Межнациональные отношения и национальная	1		

	политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Выборы Президента РФ в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.			
Тема 8.2. Россия в XXI веке	Содержание учебного материала			
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Президент Д.А. Медведев и его программа. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008–2020 гг. Россия сегодня. Специальная военная операция (СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. Специальная военная операция. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев.	1	2	
Итого по разделу 8		2	2	
Всего		38	16	
Дифференцированный зачет				
ИТОГО		54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «История и обществознание»

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «История и обществознание»

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя.
2. 25 рабочих мест для обучающихся.
3. Исторические карты.
4. Тематические презентации.

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор; интерактивная доска;
2. персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
3. лазерный принтер
4. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники

Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

Основная литература:

1. Журавлёва, О. Н. История России. Базовый и углублённый уровни : учебное пособие для 11 класса общеобразовательных организаций : в 2 частях. Часть 1 / О. Н. Журавлёва, Т. И. Пашкова ; под общей редакцией В. Н. Тишкова. – Москва : Вентана-Граф : Российский учебник, 2021. – 333, [1] с. : ил. – Текст : электронный // Lecta.rosuchebnik.ru : [сайт]. – URL: <https://reader.lecta.rosuchebnik.ru/read/1017751-13>

2. Измозик, В. С. История России. Базовый и углублённый уровни : учебное пособие для 10 класса общеобразовательных организаций : в 2 частях. Часть 1 / В. С. Измозик, О. Н. Журавлёва, С. Н. Рудник ; под общей редакцией В. Н. Тишкова. – Москва : Вентана-Граф : Российский учебник, 2020. – 317, [2] с. : ил. – Текст : электронный // Lecta.rosuchebnik.ru : [сайт]. – URL: <https://reader.lecta.rosuchebnik.ru/read/1017741-13>

3. Измозик, В. С. История России. Базовый и углублённый уровни : учебное пособие для 10 класса общеобразовательных организаций : в 2 частях. Часть 2 / В. С. Измозик, О. Н. Журавлёва, С. Н. Рудник ; под общей редакцией В. Н. Тишкова. – Москва : Вентана-Граф : Российский учебник, 2022. – 221, [2] с. : ил. – Текст : электронный // Lecta.rosuchebnik.ru : [сайт]. – URL: <https://reader.lecta.rosuchebnik.ru/read/1017742-13?token>

4. Рудник, С. Н. История России. Базовый и углублённый уровни : учебное пособие для 11 класса общеобразовательных организаций : в 2 частях. Часть 2 / С. Н. Рудник, О. Н. Журавлёва, Д. В. Кузин ; под общей редакцией В. Н. Тишкова. – Москва : Вентана-Граф : Российский учебник, 2022. – 334, [1] с. : ил. – Текст : электронный // Lecta.rosuchebnik.ru : [сайт]. – URL: <https://reader.lecta.rosuchebnik.ru/read/1017752-13?token>.

5. История России, 1946 год – начало XXI века. Базовый уровень : 11 класс : учебник [для общеобразовательных организаций] / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров, А. С. Гаспарян [и др.] ; под общей редакцией В. Р. Мединского. – Москва : Просвещение, 2023. – 207 с. : ил. – ISBN 978-5-09-103124-9. – Текст : непосредственный.

6. История России, 1914—1945 годы: 10-й класс: базовый уровень : учебник / А. В. Шубин, М. Ю. Мягков, Ю. А. Никифоров [и др.] ; под общей редакцией В. Р. Мединского. — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с. — ISBN 978-5-09-103123-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/335141>

Дополнительная литература:

1. Волков, В. А. История России с древнейших времен до конца XVII века (новое прочтение) [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Волков. — Электрон. текстовые данные. — Москва: Московский педагогический государственный университет, 2020. — 340 с. — 978-5-4263-0585-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79050.html>

2. Иловайский, Д. И. Краткие очерки русской истории / Д. И. Иловайский. — Москва : Юрайт, 2020. — 304 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-08950-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438100>

3. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055>.

4. История России для технических специальностей : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев [и др.] ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10532-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451084>.

5. Корнилов, А. А. Курс истории России XIX века / А. А. Корнилов. — Москва : Юрайт, 2021. — 427 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-03613-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438655>

6. Костомаров, Н. И. Русская история в жизнеописаниях ее главнейших деятелей / Н. И. Костомаров. — Москва : Юрайт, 2020. — 436 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-05233-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441345>

7. Невская Т. А. История [Электронный ресурс] : практикум / Т. А. Невская, Л. А. Зверева. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2021. - 100 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69389.html>

8. Платонов, С. Ф. Учебник русской истории : учебник для вузов / С. Ф. Платонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 464 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-9916-8705 — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437333> Сахаров А. Н. История с древнейших времён до конца XIX века. В 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учебник для 10-11 класса : базовый и углублённый уровни / А. Н. Сахаров, Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. - Москва : Русское слово, 2022. - Режим доступа: <https://russkoe-slovo.ru/catalog/449/1161/>

9. Сахаров А. Н. История. Конец XIX - начало XXI века. В 2 ч. Ч. 2 [Электронный ресурс] : учебник для 10-11 класса : базовый и углублённый уровни / А. Н. Сахаров, Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. - Москва : Русское слово, 2020. - Режим доступа: <https://russkoe-slovo.ru/catalog/450/1162/>

10. Соловьев, С. М. Учебная книга русской истории : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Соловьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 340 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13979-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467412>.

11. Фармаковский, В. И. Русская история / В. И. Фармаковский. — Москва : Юрайт, 2021. — 246 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-07156-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442251>

Интернет-ресурсы

1. www.gumer.info (Библиотека Гумер).
2. www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ). www.plekhanovfound.ru/library (Библиотека социал-демократа).
3. www.bibliotekar.ru (Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам).
4. <https://ru.wikipedia.org> (Википедия: свободная энциклопедия). <https://ru.wikisource.org> (Викитека: свободная библиотека). www.wco.ru/icons (Виртуальный каталог икон).
5. www.militera.lib.ru (Военная литература: собрание текстов). www.world-war2.chat.ru (Вторая Мировая война в русском Интернете). www.kulichki.com/~gumilev/HE1 (Древний Восток).
6. www.old-rus-maps.ru (Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI—XVIII столетиях).
7. www.biograf-book.narod.ru (Избранные биографии: биографическая литература СССР). www.magister.msk.ru/library/library.htm (Интернет-издательство «Библиотека»: электронные издания произведений и биографических и критических материалов).
9. www.intellect-video.com/russian-history (История России и СССР: онлайн-видео). www.historicus.ru (Историк: общественно-политический журнал). www.history.tom.ru (История России от князей до Президента).
10. www.statehistory.ru (История государства).
11. www.kulichki.com/grandwar («Как наши деды воевали»: рассказы о военных конфликтах Российской империи).
12. www.raremaps.ru (Коллекция старинных карт Российской империи).
13. www.old-maps.narod.ru (Коллекция старинных карт территорий и городов России). www.mifologia.chat.ru (Мифология народов мира).
14. www.krugosvet.ru (Онлайн-энциклопедия «Кругосвет»).
15. www.liber.rsuh.ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»). www.august-1914.ru (Первая мировая война: интернет-проект).
16. www.9may.ru (Проект-акция: «Наша Победа. День за днем»). www.temples.ru (Проект «Храмы России»).
17. www.radzivil.chat.ru (Радзивилловская летопись с иллюстрациями).
18. www.borodulincollection.com/index.html (Раритеты фотохроники СССР: 1917—1991 гг. — коллекция Льва Бородулина).
19. www.rusrevolution.info (Революция и Гражданская война: интернет-проект). www.rodina.rg.ru (Родина: российский исторический иллюстрированный журнал). www.all-photo.ru/empire/index.ru.html (Российская империя в фотографиях). www.fershal.narod.ru (Российский мемуарий).
20. www.avorhist.ru (Русь Древняя и удельная).
21. www.memoirs.ru (Русские мемуары: Россия в дневниках и воспоминаниях).
22. www.scepsis.ru/library/history/page1 (Скепсис: научно-просветительский журнал).
23. www.arhivtime.ru (Следы времени: интернет-архив старинных фотографий).

открыток, документов).

24. www.sovmusic.ru (Советская музыка).
25. www.infoliolib.info (Университетская электронная библиотека Infolio).
26. www.hist.msu.ru/ER/Text/index.html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова).
27. www.library.spbu.ru (Научная библиотека им. М.Горького СПбГУ). www.ec-dejavu.ru (Энциклопедия культур Deja Vu).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий).	Оценка достижения результатов	Критерии оценивания
Раздел 1. Введение в курс Отечественной истории	осознавать на основе исторических примеров значение совместной работы как эффективного средства достижения поставленных целей; планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе - на региональном материале; определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды; систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий; сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы.	Контрольная работа по разделу	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
Раздел 2. От Древней Руси к единому Российскому государству	систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий; сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы; определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта; систематизировать и анализировать исторические факты, осуществлять реконструкцию исторических событий; соотносить полученный результат с имеющимся знанием; определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие).	Контрольная работа по разделу Тестирование по разделу	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы
Раздел 3. Россия в 16-17 веках	осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебник, тексты исторических источников, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) - извлекать информацию из источника; различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно);	Контрольная работа по разделу Тестирование по разделу	с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий

	владеть приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы (выявление проблемы, требующей решения; составление плана действий и определение способа решения); владеть приемами самоконтроля - осуществление самоконтроля, рефлексии и самооценки полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей; выявлять на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми; ставить себя на место другого человека, понимать мотивы действий другого (в исторических ситуациях и окружающей действительности); регулировать способ выражения своих эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения.		выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.
Раздел 4. Российская империя	систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий; сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы; осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебник, тексты исторических источников, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) - извлекать информацию из источника; уметь определять последовательность событий, явлений, процессов; соотносить события истории разных стран и народов с историческими периодами, событиями региональной и мировой истории, события истории родного края и истории России, определять современников исторических событий, явлений, процессов; уметь выявлять особенности развития культуры, быта и нравов народов в различные исторические эпохи;	Контрольная работа по разделу Эссе Тестирование по разделу	
	оперирование историческими понятиями и их использование для решения учебных и практических задач; уметь рассказывать на основе самостоятельно составленного плана об исторических событиях, явлениях, процессах истории родного края, истории России и мировой истории и их участниках, демонстрируя понимание исторических явлений, процессов и знание необходимых фактов, дат, исторических понятий; уметь выявлять существенные черты и характерные признаки исторических событий, явлений, процессов.		
Раздел 5. Советская	рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического	Контрольная	

Россия 1918-1941 гг.	процесса; знать основные даты и временные периоды отечественной истории из раздела, дидактических единиц; определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов; характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; представлять культурное наследие России и других стран; работать с историческими документами; сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику; критически анализировать информацию из различных источников; соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями; использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации; использовать аудиовизуальный ряд как источник информации; составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов; работать с хронологическими таблицами, картами и схемами; читать легенду исторической карты; владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;	работа по разделу Тестирование по разделу	
	демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике; оценивать роль личности в отечественной истории XX века; ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.		
Раздел 6. Вторая мировая война (1939-1945 гг.), Великая отечественная война (1941-1945 гг.)	систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем); выявлять характерные признаки исторических явлений; раскрывать причинно-следственные связи событий; сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы; определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта; систематизировать и анализировать исторические факты, осуществлять реконструкцию исторических событий; соотносить полученный результат с имеющимся знанием;	Контрольная работа по разделу Эссе Тестирование по разделу	

	определять новизну и обоснованность полученного результата; представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие).		
Раздел 7. СССР в 1945–1991 гг.	рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса; знать основные даты и временные периоды отечественной истории из раздела, дидактических единиц; определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов; характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; представлять культурное наследие России и других стран; работать с историческими документами; сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику; критически анализировать информацию из различных источников;	Контрольная работа по разделу Тестирование по разделу	
	соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;		
Раздел 8. Российская Федерация в 1992 – начале 2020-х гг.	критически анализировать информацию из различных источников; соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями; использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации; использовать аудиовизуальный ряд как источник информации; составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов; работать с хронологическими таблицами, картами и схемами; читать легенду исторической карты; владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой; демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике; оценивать роль личности в отечественной истории; ориентироваться в дискуссионных вопросах современной российской истории и существующих в науке их современных версиях и трактовках.	Контрольная работа по разделу Эссе Тестирование по разделу	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработана на основе ФГОС СПО по специальности:

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчики:

Клюковкина А.В., преподаватель Кудряшова О.А., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Программа относится к циклу дисциплин социально-гуманитарного цикла

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Знания	Умения
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
Лабораторные и практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	№ п/п	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
3 семестр (36 часов= 34 часа аудиторная работа+2 часа самостоятельная работа)					
Введение		Содержание учебного материала	2		ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
		Лексические единицы: название профессий, телекоммуникация, наука, средства массовой информации, бизнес. Понятия: носитель языка, международный язык общения. Грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода технического текста.		3	
	1-2	Практическое занятие № 1-2. Работа с текстом «Роль иностранного языка в профессиональной деятельности специалиста».	2		
Раздел 1. Образование и карьера			29		
Тема 1.1. Школьное образование в России и за рубежом		Содержание учебного материала	4		ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
		Лексические единицы: названия предметов, образовательных учреждений, периодов учебного процесса, школьных принадлежностей. Понятия: система оценок, типы школ. Грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода технического текста.		3	
	3	Практическое занятие № 3. Введение ЛЕ по теме: «Школьное образование в России и за рубежом».	1		
	4	Практическое занятие № 4. Работа с текстом «Система школьного образования в России».	1		
	5-6	Практическое занятие № 5-6. Составление сравнительной характеристики систем школьного образования в Великобритании и США.	2		
Тема 1.2. Профессиональное образование в России и за рубежом		Содержание учебного материала	11		ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
		Лексические единицы: названия предметов, образовательных учреждений, периодов учебного процесса, наименования учебного оборудования. Понятия: выбор профессии, стипендии и гранты, ступени профессионального образования, производственная практика, дуальное		3	

		образование. Грамматический материал: разряды существительных; число существительных; притяжательный падеж существительных.			
	7	Практическое занятие № 7. Введение ЛЕ по теме: «Профессиональное образование в России и за рубежом».	1		
	8-9	Практическое занятие № 8-9. Работа с текстом «Система профессионального образования России».	2		
	10	Практическое занятие № 10. Работа с текстом: «Система профессионального образования Великобритании».	1		
	11-12	Практическое занятие № 11-12. Выполнение заданий к тексту «Оксфордский университет».	2		
	13	Практическое занятие № 13. Работа с аудиотекстом: «Система профессионального образования США».	1		
	14	Практическое занятие № 14. Работа с текстом «Массачусетский технологический университет».	1		
	15	Практическое занятие № 15. Повторение грамматического материала «Множественное число существительных. Притяжательный падеж существительных».	1		
	16	Практическое занятие № 16. Познавательное чтение текста «Система дуального образования».	1		
	17	Практическое занятие № 17. Написание сочинения «Мой колледж».	1		
Тема 1.3. Моя будущая профессия. Карьера в IT-сфере.		Содержание учебного материала	14		OK 01 OK 04 OK 06 OK 10
		Лексические единицы: информационные технологии, прогресс, тенденции развития, сферы жизни, названия профессий и должностей в IT-сфере, , профессиональные качества работника, должностные обязанности работника. Понятия: IT-сфера, бизнес, общество, карьера, техника безопасности на рабочем месте. Грамматический материал: разряды прилагательных; степени сравнения прилагательных; сравнительные конструкции с союзами.		3	
	18	Практическое занятие № 18. Введение ЛЕ по теме «Моя будущая профессия. Карьера в IT-сфере».	1		
	19-20	Практическое занятие № 19-20. Работа с текстом «Современные профессии в IT-сфере».	2		
	21	Практическое занятие № 21. Проведение дискуссии «Проблема выбора профессии».	1		

	22	Практическое занятие № 22. Составление словаря «Профессиональные качества».	1		
	23	Практическое занятие № 23. Составление схемы «Пути поиска работы».	1		
	24	Практическое занятие № 24. Работа с текстом «Подготовка к трудоустройству: составление резюме».	1		
	25	Практическое занятие № 25. Повторение грамматического материала «Степени сравнения прилагательных. Сравнительные конструкции с союзами».	1		
	26-27	Практическое занятие № 26-27. Составление диалога «Собеседование при устройстве на работу».	2		
	28	Практическое занятие № 28. Выполнение заданий к тексту «Карьера программиста».	1		
	29	Практическое занятие № 29. Познавательное чтение «Пример успешной карьеры: Стив Джобс».	1		
	30-31	Практическое занятие № 30-31. Написание эссе «Хочу быть профессионалом».	2		
	32	Контрольная работа по разделу.	1		
		<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>			
	33-34	Самостоятельная работа. Подготовка информационного проспекта «Наш колледж».	2		
Раздел 2. Технические основы специальности					
Тема 2.1. Научно-технический прогресс		Содержание учебного материала	15	3	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 10
	35-36	Лексические единицы: научно-технический прогресс, электронные устройства, революция в электронике, телеграф, радио, волны, электричество, изобретение. Понятия: единицы и системы измерения, физические величины. Грамматический материал: разряды числительных; употребление числительных; обозначение времени, обозначение дат.			
	37	Практическое занятие № 32. Введение ЛЕ по теме: «Научно-технический прогресс».	1		
	38	Практическое занятие № 33. Работа с текстом «Научно-технический прогресс».	1		
	39-40	Практическое занятие № 34-35. Работа с текстом «Известные ученые и инженеры».	2		

41	Практическое занятие №36. Заполнение таблицы «Изобретатели и их изобретения».	1		
42	Практическое занятие №37. Познавательное чтение текста «Самуэль Морзе».	1		
43	Практическое занятие № 38. Работа с аудиотекстом «Томас Эдисон».	1		
44	Дифференцированный зачет	1		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

1. Английский язык – 3 [Электронный ресурс] / М. А. Волкова, Е. Ю. Клепко, Т. А. Кузьмина [и др.]. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2023. — 112 с. — 978-5-4486-0501-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79701.html>

2. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452590> (дата обращения: 08.12.2020).

3. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-ENGLISH : учебное пособие для СПО / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 118, [1] с. : ил. — (Профессиональное образование). - Текст: непосредственный.

4. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-специальностей. IT-English : учебное пособие для СПО / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 118, [1] с. : ил. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07790-2. — Текст : непосредственный.

5. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452337>

6. Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for Internet Technologies : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07322-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455045>

7. Попов, Е. Б. Miscellaneous items. Общеразговорный английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. Б. Попов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 132 с. — 978-5-4487-0457-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79610.html>

Дополнительная литература:

1. Баландина, И. Д. Грамматика английского языка для бакалавров, изучающих английский язык как второй иностранный [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Д. Баландина, Е. В. Челпанова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 255 с. — 978-5-4486-0537-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79896.html>

2. Вичугов В.Н. Практикум по английскому языку [Электронный ресурс] :

практикум для СПО / В.Н. Вичугов, Т.И. Краснова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 114 с. — 978-5-4488-0143-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66639.html>

3. Иванова, Е. В. Английский язык. Повседневное общение [Электронный ресурс] : 30 уроков / Е. В. Иванова, А. И. Иванченко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : КАРО, 2018. — 432 с. — 978-5-9925-1219-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80570.html>

4. Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for Internet Technologies / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2020. — 203, [1] с. : ил. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07322-5. — Текст : непосредственный.

5. Кузнецова Т.С. Английский язык. Устная речь. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.С. Кузнецова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 268 с. — 978-5-7996-1800-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69580.html>

6. Лычковская Л.Е. English for Students of Technical Sciences [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Е. Лычковская, Е.Р. Менгардт. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. — 465 с. — 978-5-86889-440-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72065.html>

7. Могутова, О. А. Английский язык [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Могутова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 103 с. — 978-5-4486-0032-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71553.html>

8. Пантюхова П.В. Практикум устной речи (английский язык) [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Пантюхова, И.С. Решетова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 214 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66092.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
уметь: • понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), • понимать тексты на базовые профессиональные темы • участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы • строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности • кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) • писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы • правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы знать: • правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы • основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) • лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности • особенности произношения • правила чтения текстов профессиональной направленности	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные Программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, Выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа. • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания(работы) • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... • Решение ситуационной задачи

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Программа разработана в соответствии с:

-Стратегией национальной безопасности Российской Федерации от 02 июня 2021 года № 400;

-Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413;

-Федеральной образовательной программой среднего общего образования;

-Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальностям:

09.02.08. Интеллектуальные интегрированные системы

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик:

Казаков М.Л., преподаватель ОБЖ

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных дисциплин

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства: способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций; сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности	

		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	

	тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия в том числе	68
Теоретические занятия	44
Практические занятия	20
Курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	2
Всего	68

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.		17/4	
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Основные задачи, место и роль безопасности жизнедеятельности в подготовке специалиста. Система «человек – среда обитания». Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабам распространения и тяжести последствий.	2	
	Практическое занятие №1. Прогнозирование и разработка моделей последствий чрезвычайных ситуаций, в т. ч. на рабочем месте it-специалистов.	2	
Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	МЧС России – федеральный орган управления по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.	1	
Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Основные принципы и нормативно правовая база защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Федеральные законы и другие нормативно – правовые акты России в области безопасности жизнедеятельности. Деятельность государства в области защиты населения от чрезвычайных	1	

	ситуаций. Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций.		
	Организация и выполнение эвакуационных мероприятий в мирное и военное время. Организация эвакуационных мероприятий при стихийных бедствиях, авариях, катастрофах. Организация аварийно – спасательных мероприятий в зонах чрезвычайных ситуаций. Особенности проведения аварийно – спасательных мероприятий на территории, загрязненной радиоактивными и отравляющими (аварийно – химически опасными) веществами, а также при стихийных бедствиях	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №2. Применение средств индивидуальной защиты в чрезвычайных ситуациях.	2	
Тема 1.4. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.	Содержание		
	Методы и средства повышения безопасности, технологичности технических средств. Понятие об устойчивости технологических процессов в чрезвычайных ситуациях. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости работы объектов экономики. Обеспечение надежной защиты рабочих, служащих, повышение надежности инженерно-технического комплекса. Обеспечение надежности и оперативности управления производства. Использование систем управления и узлов связи на объектах экономики.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04
	Контрольная работа	1	
Раздел 2. Основы военной службы		42/14	
Тема 2.1. Основы обороны государства.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Обеспечение национальной безопасности РФ. Национальные интересы России. Обеспечение национальной безопасности РФ. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности Российской Федерации. Понятие национальной обороны.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	

	Изучение Стратегии национальной безопасности РФ от 02 июля 2021 года №400 как основного правового документа, раскрывающего сущность национальных интересов России.		
	Государственная политика в области военного строительства. Военная доктрина России. Обеспечение военной безопасности страны, военная организация государства, руководство военной организации государства.	1	
	Вооруженные Силы России и современные военные угрозы и конфликты. Вооруженные Силы России – основы обороны России. Их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Готовность Вооруженных Сил РФ к участию в современных вооруженных конфликтах.	1	
	Структура Вооруженных Сил России. Организационная структура Вооруженных Сил России. Виды Вооруженных Сил, рода войск, их предназначение, функции и основные задачи вооруженных сил России. Подготовка армейских it- специалистов и операторов БПЛА. Задачи тыла Вооруженных Сил. Другие войска, их состав и предназначение. Военно-административное деление в РФ.	1	
	Правила безопасного поведения человека при угрозе террористического акта. Российское законодательство о противодействии терроризму. Виды и способы противодействия дистанционному приведению в действие взрывоопасных предметов. Правила безопасного поведения человека при угрозе террористического акта и захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Изучение ФЗ РФ «О мерах по противодействию терроризму» от 06 марта 2006 года №35 как основополагающего документа по организации антитеррористической деятельности на территории страны, в т. ч. Национальным Антитеррористическим Комитетом.	1	
Тема 2.2. Военная служба	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	Военная служба по призыву и по контракту. Правовые основы военной службы. Воинская обязанность, ее основные составляющие. Прохождение военной службы по	2	

	призыву и по контракту. Требование, предъявляемые к физическим, психологическим профессиональным качествам военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащим.		
	Общевойские уставы Вооруженных Сил – закон военной жизни военнослужащих. Общевойские уставы Вооруженных Сил, их предназначение и основные положения. Общие должностные и специальные обязанности военнослужащих. Военная дисциплина, ее сущность и назначение. Уголовная ответственность военнослужащих за преступление против военной службы.	1	
	Практическое занятие №3. Размещение и быт военнослужащих по призыву.	1	
	Практическое занятие №4. Практическое составление распорядка воинской части.	1	
	Практическое занятие №5. Ознакомление с составом воинских званий военнослужащих.	2	
	Практическое занятие №6. Изучение Устава внутренней службы.	2	
	Практическое занятие №7. Изучение Дисциплинарного Устава.	2	
	Практическое занятие №8. Изучение Устава гарнизонной и караульной службы.	2	
	Практическое занятие №9. Изучение Строевого Устава.	2	
Тема 2.3. Основы военно-патриотического воспитания.	Содержание		ОК 01, ОК 02, ОК 03, К. 04, ОК 07
	Моральные ориентиры военнослужащих Вооруженных Сил РФ. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Ордена – почетные награды за воинские отличия, заслуги в бою и воинской службе.	1	
	Символы воинской чести в армии и на флоте. Боевое знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ритуалы Вооруженных Сил России. Как стать офицером Российской Армии.	1	
	Практические занятия №10. Ознакомление с порядком организации сохранности символов воинской чести и проведением воинских ритуалов в армии и на флоте.	1	
	Практическое занятие №11. Ознакомление с документами при приеме кандидатов в учебные образовательные заведения МО РФ.	1	
	Контрольная работа	1	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.		7/2	

Тема 3.1. Здоровый образ жизни	Содержание		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	Основы физиологии человека и рациональные условия его деятельности. Здоровье и здоровый образ жизни. Здоровье – одна из основных ценностей человека. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Здоровье общества.	1	
Тема 3.2 Первая доврачебная помощь.	Содержание		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08
	Правовые основы оказания первой доврачебной помощи. Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой доврачебной медицинской помощи. Классификация травматических повреждений.	2	
	Практическое занятие № 12. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при различных травмах, в т.ч. электротравмах.	2	
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета		2	
Всего		68/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А.Арустамов, Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко и др. – 10-е изд., стер. – М.: Академия, 2018.

2. Айзман Р.И. Основы безопасности жизнедеятельности (Электронный ресурс): учебное пособие/ Р.И. Айзман, Н.С. Шуленина, В.М. Ширшова. – Электрон.

текстовые данные. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 247с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6582.html>

3. Бакешин К.П. Основы здорового образа жизни студента (Электронный ресурс): учебное пособие/ К.П. Бакешин. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 96с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66829.html>

4. Колесникова М.А. Безопасность жизнедеятельности (Электронный ресурс): учебное пособие/Колесникова М.А. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Научная книга, 2019 – 158с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81000.html> – ЭБС «IPRbooks»

5. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности (Текст): учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, - 4-е изд. стер. – Москва: Академия, 2017. – 366с.: цв. Ил. – (Профессиональное образование)

6. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации с изменениями на 2019 год (Текст)/ ответственный редактор Р. Мубаракшин. – Москва: Эксмо, 2019. – 478с.: ил. – (Законы и кодексы).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности (Электронный ресурс): учебное пособие/ Л.А. Муравей (и др.). – 2-е изд. – Электрон. текстовые данные. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 431с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71175.html>

2. Гражданский кодекс РФ (1-4 части) (Электронный ресурс). - Электрон. текстовые данные. – Электронно-библиотечная система «IPRbooks», 2016. – 608с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1246.html>

3. Конституция Российской Федерации (с поправками) (Электронный ресурс). – Электрон. текстовые данные. – М., 2015. – 36с - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18271.html>

4. О воинской обязанности и военной службе (Электронный ресурс): федер. Закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ// СПС «КонсультантПлюс»/ ЗАО «КонсультантПлюс». – Электрон. текстовые дан. – Ежегод. обновление

5. О защите населения и территорий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (Электронный ресурс): федер. Закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ (в ре. от 11.02.2013) // СПС «КонсультантПлюс»/ ЗАО «КонсультантПлюс». – Электрон. текстовые дан. – Ежегод. Обновление

6. О промышленной безопасности опасных производственных объектов (Электронный ресурс): федер. Закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (в ред. От 04.03.2013) // СПС «КонсультантПлюс»/ ЗАО «КонсультантПлюс». – Электрон. текстовые дан. – Еженед. Обновление.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации	Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации. Основы законодательства о труде, организации охраны труда. Условия труда, причины травматизма на рабочем месте. Основы военной службы и обороны государства. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Способы защиты населения от оружия массового поражения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Организацию и порядок призыва граждан на военную	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика Контрольная работа Самостоятельная работа Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)
формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	службу и поступления на нее в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы. Порядок и правила оказания первой помощи.	

психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих		
ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического		
здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный		

план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
владет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами,		

руководством, клиентами		
в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе проявлять гражданско- патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях использовать физкультурно-		
оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Вологда, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальностям:

09.02.08. Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам)

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик: В.А. Мясникова, преподаватель;

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физическая культура

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью общей образовательной подготовки в соответствии с ФГОС для групп:

09.02.08. Интеллектуальные интегрированные системы (техник по интеллектуальным интегрированным системам)

1.2. Место дисциплины в структуре примерной основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина *СГ.04 Физическая культура* входит в социально-гуманитарный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-04, ОК 06, ОК 08, ОК 09	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения.

1.4. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
Лабораторные и практические занятия	54
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация: 4-й семестр – в форме зачета, 5-й семестр – в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала			
	Современное состояние физической культуры и спорта. Физическая культура и личность профессионала. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура». Введение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). Требования к технике безопасности при занятиях физическими упражнениями.			
Раздел 1. Теоретическая часть				
Тема 1.1. Основы здорового образа жизни.	Содержание учебного материала			
	1			ОК 01-03, ОК08
Тема 1.2. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Содержание учебного материала			
	1			
Тема 1.3. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	Содержание учебного материала			
	1			

Раздел 2. Учебно- тренировочная часть		54	
Тема 2.1. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	20	
	Легкая атлетика. Цели, задачи, средства и методы легкой атлетики. Виды легкой атлетики. ТБ при проведении занятий.		ОК 01-04, ОК 06, ОК 08-09
	Практическое занятие Закрепление техники бега на короткие дистанции	1	
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование)	1	
	Практическое занятие Овладение техникой прыжка в длину с места	1	
	Практическое занятие Совершенствование техники прыжка в длину	1	
	Практическое занятие Совершенствование эстафетного бега 2х50, 2х100	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники бега на средние дистанции	1	
	Практическое занятие Выполнение кроссового бега без учета времени	1	
	Практическое занятие Совершенствование техники челночного бега 3х10, 5х10	4	
	Практическое занятие Выполнение прыжков через скакалку	2	
	Практическое занятие Выполнение контрольного норматива: бег 100 м на время	2	
	Практическое занятие Выполнение контрольного норматива: прыжок в длину с места	2	
	Практическое занятие Выполнение контрольного норматива: бег 3000/2000 м	2	
Тема 2.2. Гимнастика	Содержание учебного материала	5	
	Решает оздоровительные и профилактические задачи. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, с набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики		
	Практическое занятие Выполнение упражнений на снарядах	1	
	Практическое занятие Выполнение кувырка вперед через препятствие высотой до 90 см	1	
	Практическое занятие Выполнение упражнений на брусьях	1	
	Практическое занятие Выполнение упражнений по акробатике	1	
	Практическое занятие Проведение корригирующей гимнастики при нарушениях осанки	1	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	4	
	Технология регламентированных занятий по физическому воспитанию с направленностью на		

Атлетическая гимнастика	коррекцию телосложения студентов. Упражнения по физическому воспитанию студентов с вариативным компонентом, направленным на коррекцию телосложения. Методика коррекции телосложения студентов. Методика составления комплексов упражнений с отягощениями. Методика самоконтроля, его основные методы и показатели. Дневник самоконтроля. Методы контроля при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.		ОК 02-04, ОК08
	Практическое занятие Обучение основам методики оценки и коррекции телосложения	1	
Тема 3. Спортивные игры	Практическое занятие Составление комплексов упражнений с отягощениями	1	
	Практическое занятие Выполнение комплекса упражнений с отягощениями	1	
	Практическое занятие Овладение методами контроля за здоровьем, физическим развитием и физической подготовленностью	1	
	Содержание учебного материала	50	
	Баскетбол. Инструктаж по технике безопасности при проведении занятий. Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении). Приемы овладения мячом, прием техники защиты - перехват, приемы, применяемые. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола		
	Практическое занятие Закрепление техники ведения и передачи мяча	1	
	Практическое занятие Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнение упражнения «ведение-2 шага-бросок»	1	
	Практическое занятие Совершенствование техники выполнения штрафного броска, перемещение в защитной стойке баскетболиста	1	
	Практическое занятие Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	1	
	Практическое занятие Совершенствование техники и тактики игры	1	
	Практическое занятие Учебная игра	2	
	Волейбол. Инструктаж по технике безопасности при проведении занятий. Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, прием мяча снизу двумя руками. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола.		
	Практическое занятие Обучение технике верхней и нижней передачи мяча в волейболе	1	
	Практическое занятие Обучение технике нижней прямой подачи, верхней прямой подачи и приему с подачи	1	
	Практическое занятие Выполнение технических элементов в учебной игре	1	

	Практическое занятие Совершенствование техники и тактики игры	1	
	Практическое занятие Учебная игра	2	
Тема 4. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	5	ОК 02-04, ОК08
	Общая физическая подготовка: цели, задачи, средства достижения высокого уровня общей работоспособности, мускулатуры тела. Развитие физических качеств средствами ОФП.		
	Практическое занятие Выполнение упражнений, развивающих мышечно-суставной аппарат плечевого пояса	1	
	Практическое занятие Выполнение упражнений, развивающих мышечно-суставной аппарат туловища	1	
	Практическое занятие Выполнение упражнений, развивающих мышечно-суставной аппарат ног	1	
	Практическое занятие Выполнение упражнений, развивающих силовую выносливость	1	
	Практическое занятие Развитие силовой выносливости методом круговой тренировки	1	
Тема 5. Профессионально - прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	3	
	Профессионально-прикладная физическая подготовка: цели и задачи. Средства и методы направленного формирования профессионально значимых двигательных навыков, устойчивости к профессиональным заболеваниям, профессионально значимых физических и психических качеств. Формы и виды производственной физической культуры. Специальность (профессия): требования, средства, рекомендуемые виды спорта. Профессиограмма.		
	Практическое занятие Совершенствование профессионально-важных физических качеств и двигательных навыков	1	
	Практическое занятие Составление комплекса производственной гимнастики по специальности	1	
	Практическое занятие Выполнение комплекса производственной гимнастики по специальности	1	
	Зачеты по итогам семестра	2	
	Дифференцированный зачет	2	
Самостоятельная работа обучающихся:		2	
1. Составить профессиограмму в соответствии со своей специальностью - 2 часа			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия спортивного зала и открытого стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий и спортивного зала.

Оборудование спортивного зала:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- спортивный инвентарь:

Волейбольные мячи -20 шт. Баскетбольные мячи -10шт. Футбольные мячи -4 шт.

Маты гимнастический-3 шт. Брусья-1шт.

Перекладина-1шт.

Обручи-25шт.

Скакалки-25шт.

Гири-6 шт.

Штанга-1шт. Гантели-10 шт Секундомер-1шт.

Теннисные столы- 4 шт. Гимнастические коврики-25 шт. Скамейки-4 шт.

Беговая дорожка - 3 шт. Велотренажер горизонтальный – 2 шт. Эллиптический тренажер 2 шт.

Степпер поворотный с поручнями – 2шт.

Набор для гимнастических упражнений и игр (гимнастические палки, деревянные булавы, обручи, медицинские мячи – 2 набора

Фитболы – 16 шт.

Мячи теннисные – 8 шт. Конусы – 4 шт.

Ракетки для бадминтона и настольного тенниса -4 шт. Оборудование лыжной базы

1. Лыжные ботинки – 25 пар.

2. Лыжные палки - 25 пар.

3. Лыжи -25 пар.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

2. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

Дополнительная:

1. Барышева, Е. С. Культура здоровья и профилактика заболеваний : учебное пособие для СПО / Е. С. Барышева, С. В. Нотова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-4488-0574-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91881.html>

2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин. – Москва :

Юрайт, 2020. – 125 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10154-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453245>

3. Крамской, С. И. Физическая культура для студентов среднего профессионального образования : учебное пособие / С. И. Крамской, Д. Е. Егоров, И. А. Амельченко ; под редакцией С. И. Крамского, Д. Е. Егорова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2020. — 148 с. — ISBN 978-5-361-00782-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106205.html>

4. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

5. Плавание с методикой преподавания : учебник для среднего профессионального образования / Н. Ж. Булгакова [и др.] ; под общей редакцией Н. Ж. Булгаковой. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2020. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08846-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455542>

6. Спортивная метрология : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Афанасьев, И. А. Осетров, А. В. Муравьев, П. В. Михайлов ; ответственный редактор В. В. Афанасьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 209 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08626-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452636>

7. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487323>

8. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 793 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10350-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475600>

9. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10352-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456546>

10. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 3. Паралимпийские игры: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Кузьмина, Г. Н. Германов, Е. Г. Цуканова, И. В. Кулькова ; под общей редакцией Г. Н. Германова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12100-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475739>

11. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2020. — 148 с. — (Профессиональное

образование). – ISBN 978-5-534-11519-2. – URL : <https://urait.ru/bcode/456955>

12. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

13. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475602>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля
умения: - Использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки - Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; - Тестирование - Контрольная работа - Самостоятельная работа. - Защита реферата - выполнение проекта; - Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) - Оценка выполнения практического задания (работы) - Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
знания: - Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - Основы здорового образа жизни; - Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) - Средства профилактики перенапряжения		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2025 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Рабочая программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 июля 2023 г. N 51 (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик: Баранова О. В., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Целью учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» является освоение знаний финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁸:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части -определять этапы решения задачи -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -составлять план действия -определять необходимые ресурсы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	

⁸ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	оценивать практическую значимость результатов поиска		
ОК. 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум,	

	знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.3.	обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	утилиты, функции, удаленное управление сервером; технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами	сопровождения, контроля использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	14
В том числе: лекции, уроки	22	
практические занятия	14	14
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	36	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Экономика семьи				
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала		3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	1	Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT–анализ как один из способов принятия решений. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи. Доходы семьи, структура доходов российских семей. Желания и потребности, финансовые цели семьи, финансовое планирование в семье, метод замкнутого круга расходов, жизненный цикл семьи, норма сбережения	2	
	В том числе практических занятий		1	
	2	Практическое занятие №1. Составление личного финансового плана		
Тема 1.2. Критические ситуации семейного бюджета	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	1	Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.	1	
	2	Государственная поддержка семьи. Социальная поддержка семьи. Пособия и льготы. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы. Функции центров занятости. Пособия по безработице.	1	
	В том числе практических занятий		2	
	3	Практическое занятие № 2: Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета	1	
	4	Практическое занятие №3: решение задач по увеличению семейного дохода.	1	
	Раздел 2. Накопления и средства платежа.			
Тема 2.1	Содержание учебного материала		9	ОК 01 ОК 02

Банковский счет и основные операции	1	Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние.	1	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	2-3	Понятие депозита. Накопления и инфляция. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита.	1	
	4-5	Кредит. Принципы кредитования. Характеристики кредита. Принятие решения о взятии кредита. Как выбрать наиболее подходящий кредит. Как сэкономить при использовании кредита.	2	
	6	Хранение, обмен и перевод денег. Платежные средства. Электронные деньги. Дистанционное банковское обслуживание.	1	
	В том числе практических занятий		3	
	7	Практическое занятие № 4. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора.	1	
	8	Практическое занятие № 5. Сравнительный анализ финансовых институтов для осуществления выбора кредита на основе полученных критериев	1	
	9	Практическое занятие № 6. Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании.	1	
Тема Страхование	2.2 Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	1	Основные понятия: страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер, договор страхования, страховая ответственность, страховой случай, страховой полис, страховая премия, страховой взнос, страховые продукты. Способы защиты от рисков.	1	
	2	Виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности)	1	
	В том числе практических занятий		2	
	3	Практическое занятие № 7: анализ страховых случаев.	1	
	4	Практическое занятие № 8: Бизнес-игра «Страховщик»	1	
Тема Инвестиции	2.3 Содержание учебного материала			ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	1	Основы инвестирования. Процесс инвестирования. Как инвестировать в бизнес.	1	
	2	Как управлять рисками при инвестировании. Роль финансовых посредников.	1	
	В том числе практических занятий		2	
	3	Практическое занятие № 9. Разработка собственной стратегии инвестирования в соответствии с личным финансовым планом и отбор инструментов для ее реализации.	1	
	4	Практическое занятие № 10. Деловая игра «Инвестор»	1	
Тема 2.4.		Содержание учебного материала	2	ОК 01

Пенсии	1- 2	Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии. Как сформировать частную пенсию. Виды пенсий. Калькулятор пенсии online: определение условий для желательного размера пенсии.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
Тема 2.5 Налоги	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	1	Виды и назначение налогов. Краткая история налогообложения. Расчет НДФЛ. Ставки НДФЛ. Имущественный налог. Транспортный налог. Налог на землю. Государственные пошлины.	1	
	2	Налоговые вычеты. Налоговая декларация. Вычисление НДФЛ на доход. Определение налогов для различных видов имущества с учетом налоговых вычетов.	1	
	В том числе практических занятий		2	
	3- 4	Практическое занятие № 11. Формирование практических навыков получения социальных и имущественных налоговых вычетов как инструмента сокращения затрат.		
Тема 2.6 Финансовые махинации	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.3
	1- 2	Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт. Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций. Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды.Основные признаки мошеннических схем.	2	
	В том числе практических занятий		2	
	3	Практическое занятие № 12. Формирование навыков безопасного поведения потребителя на финансовом рынке	1	
	4	Практическое занятие № 13. Бизнес-игра «Заманчивое предложение»	1	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:			36/14	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «История России и экономика» оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Тарханова Е.А.. Основы финансовой грамотности — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466897>.

2. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10275-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475535>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс [Электронный ресурс] / А. Богдашевский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Альпина Паблишер, 2023. — 304 с. — 978-5-9614-6626-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/82629.html>

2. Сергеев, А.А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.А. Сергеев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 484 с. (Профессиональное образование).

3. Сулейманов М.Д. Цифровая грамотность [Электронный ресурс]: учебник/ Сулейманов М.Д., Бардыго Н.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Креативная экономика, 2023.— 324 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/88548.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Финансовая стратегия, планирование и бюджетирование. В 2-х частях. Ч.2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.А. Белолипец [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Прометей, 2024.— 90 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94572.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - группы потребностей человека; - экономические явления и процессы общественной жизни; - влияние инфляции на повседневную жизнь; - виды налогов; - сферы применения различных форм денег <i>Умеет:</i> - выполнять несложные практические задания по анализу состояния личных финансов; - анализировать структуру	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: - демонстрируется понимание сущности рассматриваемых экономических явлений и процессов общественной жизни; - демонстрируется умение аргументированно анализировать изучаемый материал; - ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов –	Устные ответы на контрольные вопросы Тестирование Оценка результатов выполнения практических работ <i>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</i>

семейного бюджета; - формулировать финансовые цели, предварительно оценивать их достижимость; - анализировать несложные ситуации, связанные с гражданскими, трудовыми правоотношениями в области личных финансов; - различать виды ценных бумаг; - определять практическое назначение основных элементов банковской системы; - различать виды кредитов и сферу их использования; - рассчитывать процентные ставки по кредиту; - выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно» Характеристики демонстрируемых умений: - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.06 Основы предпринимательской деятельности»

Программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) (приказ № 1095 Министерства просвещения России от 12.12.2022 г.)

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик: Красильникова А.В.

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы предпринимательской деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в социально-гуманитарный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» является дисциплиной, позволяющей приобрести навыки по открытию собственного дела, а также по решению задач текущей предпринимательской деятельности, по поиску новых идей и ресурсов для развития бизнеса.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- проводить самоанализ расположенности к предпринимательской деятельности;
- использовать навыки формирования бизнес-моделей с учетом степени влияния социально-экономических условий;
- определять содержание и сущность предпринимательской деятельности, её виды и формы;
- применять различные методы исследования рынка;
- собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;
- принимать управленческие решения;
- планировать маркетинговую, производственную и финансовую деятельность организации;
- применять на практике принципы бизнес-планирования и бизнес-проектирования;
- проводить анализ эффективности предпринимательской деятельности;
- составлять бизнес-план.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- алгоритм действий по построению собственного дела в соответствии с выбранными приоритетами;
- основы нормативно-правовой базы для ведения предпринимательской деятельности;
- степень влияния социально-экономических условий на предпринимательскую деятельность;
- методы анализа предпринимательской деятельности;
- основы культуры предпринимательства;
- методику построения бизнес-плана.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (далее – ОК).

ОК 1 – Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 – Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения.

ОК 3 – Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4 – Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 – Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка студента 36 часов, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузки студента 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	16
<i>Промежуточная аттестация в форме контрольной работы</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студента	Объем часов	Коды компетенции, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Предпринимательство как система	Содержание учебного материала Понятие системы предпринимательства, ее структура. Цели предпринимательской деятельности. Физические и юридические лица – субъекты предпринимательской деятельности. Права и обязанности предпринимателей. Организационно-правовые формы предпринимательства. Самозанятость. Государственное регулирование предпринимательства.	2	ОК 01- ОК 06
Тема 2 Бизнес-идея	Поиск и формирование бизнес-идей. Генерация бизнес-идей.	2	
	Практическое занятие № 1 – генерация бизнес-идей	2	
Тема 3 Предпринимательские риски	Риск: понятие и виды предпринимательских рисков. Факторы рисков, их структура.	2	
	Практическое занятие № 2 – проведение SWOT-анализа бизнес-идей	2	
Тема 4 Основы создания и развития коммерческих организаций	Предпосылки для создания коммерческой организации. Этапы создания предприятия. Формы организации предпринимательской деятельности.	2	
Тема 5 Бизнес-план	Сущность и назначение бизнес-плана. Требования, предъявляемые к структуре и содержанию бизнес-плана. Методика составления бизнес-плана. Особенности составления отдельных частей бизнес-плана. Этапы разработки бизнес-плана и его структура. Формирование миссий, задач и целей бизнес-планирования	2	
	Практическое занятие № 3 - составление резюме бизнес-плана.	2	
Тема 6	Маркетинг как система целенаправленных действий. Понятие целевой аудитории.	2	

Маркетинговое планирование	Определение целевой аудитории. Методы продвижения бизнеса.		
	Практическое занятие № 4 – Определение целевой аудитории. Проработка методов продвижения бизнеса.	2	
Тема 7 Производственное планирование	Организация производственного процесса. Понятие производственной цепочки. Формирование кадрового состава организации.	2	
	Практическое занятие № 5 – пошаговое формирование производственного плана.	2	
Тема 8 Финансовое планирование	Собственные, заемные и привлеченные средства предпринимателя. Выручка, себестоимость, прибыль.	2	
	Методы и временные рамки финансового планирования. Оценка финансового плана. Понятие себестоимости продукции.		
	Практическое занятие № 6 – расчет себестоимости продукции.	2	
	Практическое занятие № 7 – формирование финансовой части бизнес-плана.	2	
Тема 9 Стартовый капитал	Понятие стартового капитала. Источники стартового капитала. Меры государственной поддержки бизнеса.	2	
	Практическое занятие № 8 – формирование финансовой части бизнес-плана (стартовый капитал).	2	
Контрольная работа		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- раздаточный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Перечень рекомендуемых нормативно-правовых актов, учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

2. Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»

3. Паспорт национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» (утв. Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16)

4. Борнштейн, Дэвид Как изменить мир: Социальное предпринимательство и сила новых идей [Электронный ресурс] / Дэвид Борнштейн. — Электрон. текстовые данные. — М.: Альпина Паблишер, 2019. — 504 с. — 978-5-9614-1741-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/82761.html>

5. Вон, Эйкен. Кризис — остаться в живых! Настольная книга для руководителей, предпринимателей и владельцев бизнеса [Электронный ресурс] / Джон Эйкен Вон. — Электрон. текстовые данные. — М.: Альпина Паблишер, 2019. — 352 с. — 978-5-9614-0990-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/82696.html>

6. Каратаева, О. Г. Организация предпринимательской деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Г. Каратаева, О. С. Гаврилова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 111 с. — 978-5-4486-0152-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72807.html>

7. Кисова, А. Е. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие для СПО А. Е. Кисова, К. В. Барсукова. — 2-е изд. — Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-00175-120-5, 978-5-4488-1519-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121370.html>

8. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07575-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453022>

9. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 484 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14036-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467527>

10. Серпухова, Е. П. Основы предпринимательства и бизнес-планирования: учебник для

СПО / Е. П. Серпухова, О. Г. Сайманова. — Саратов: Профобразование, 2022. — 175 с. — ISBN 978-5-4488-1373-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116273.html>

11. Синяева И.М. Маркетинг в предпринимательской деятельности [Электронный ресурс]: учебник/ Синяева И.М., Земляк С.В., Синяев В.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Дашков и К, 2019.— 266 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85276.html>.— ЭБС «IPRbooks»

12. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454507>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Общие компетенции	Основные показатели сформированности	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимание сущности и социальной значимости будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса	Проявляет интерес к профессии/специальности в процессе учебной деятельности; Участствует в профессионально-трудовых мероприятиях; Качественно выполняет все профессионально-ориентированные задания; Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; Определяет социальную значимость профессиональной деятельности; Выполняет самоанализ профессиональной пригодности; Определяет основные виды деятельности на рабочем месте и необходимые условия труда; Определяет перспективы развития в профессиональной сфере; Изучает условия труда и выдвигает предложения по их улучшению; Определяет положительные и отрицательные стороны профессии; Определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности; Определяет пути реализации жизненных планов; Участствует в мероприятиях, способствующих профессиональному развитию; Определяет перспективы трудоустройства.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов	Использует в работе полученные ранее знания и умения; Рационально распределяет время при выполнении работ; Прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с задачей; Находит способы и методы выполнения задачи; Выстраивает план деятельности; Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.),	

выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	необходимые для решения задачи; Анализирует действия на соответствие эталону (нормам) оценки результатов деятельности; Анализирует результат выполняемых действий и выявляет причины отклонений от норм (эталона); Определяет пути устранения выявленных отклонений; Обобщает результаты деятельности.	
ОК 3. Принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях и ответственность за них.	Оценивает ситуацию в соответствии с поставленной задачей; Проявляет самостоятельность в принятии оптимальных решений в стандартных и нестандартных ситуациях; Контролирует и корректирует деятельность в соответствии с нормативной документацией; Несет ответственность за свой труд; Описывает ситуацию и называет противоречия; Оценивает причины возникновения ситуации; Определяет субъектов взаимодействия в возникшей ситуации; Находит пути решения проблемы; Подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.); Прогнозирует развитие ситуации; Организует взаимодействие субъектов – участников ситуации; Берет на себя ответственность за принятое решение.	
ОК 4. Осуществление поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Отбирает информацию для эффективного выполнения задач; Получает дополнительную информацию для расширения кругозора в профессиональной деятельности и личностного развития; Выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии); Выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; Задаёт вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения поставленных задач; Пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; Находит в тексте запрашиваемую информацию (определение, данные и т.п.); Сопоставляет информацию из различных источников; Определяет соответствие информации поставленной задаче; Классифицирует и обобщает информацию; Оценивает полноту и достоверность информации.	
ОК 5. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Рационально использует информационно-коммуникационные технологии для научной организации своего труда в сфере профессиональной деятельности; Осуществляет поиск информации в сети Интернет; Извлекает информацию с электронных носителей; Использует средства информационно-коммуникационных технологий для обработки и хранения информации; Представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения; Находит, обрабатывает, хранит и передает информацию с помощью мультимедийных средств и информационно-коммуникационных технологий; Может осознанно и критически воспринимать информацию, распространяемую средствами массовой информации; Стремится критически осмысливать полученные сведения,	

	применять их для расширения своих знаний.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Владеет профессиональной лексикой, применяет приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; Оказывает помощь участникам команды; Выполняет обязанности в соответствии с распределением групповой деятельности; Устанавливает позитивный стиль общения; Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией; Признает чужое мнение; При необходимости отстаивает собственное мнение; Принимает критику; Ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами; Соблюдает официальный стиль при оформлении документов; Составляет отчеты в соответствии с запросами и предъявляемыми требованиями; Оформляет документы в соответствии с нормативными актами; Выполняет письменные и устные рекомендации руководства.	
ОК 7. Исполнение воинской обязанности, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	Проявляет политическую и гражданскую активность; Выполняет гражданский долг; Демонстрирует чувство патриотизма.	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с индивидуальной шкалой (таблица):

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 85	4	хорошо
55 ÷ 75	3	удовлетворительно
менее 55	2	не удовлетворительно

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.07 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Вологда, 2025 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее - СПО)

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик: Оковитая С.Г., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы бережливого производства»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальностям СПО 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина в структуре основной профессиональной образовательной программы входит в социально-гуманитарный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 07	<u>Уметь:</u> • осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; • моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; • применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах • применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; • организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; • применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	<u>Знать:</u> • принципы и концепцию бережливого производства; • основы картирования потока создания ценностей; • методы выявления, анализа и решения проблем производства; • инструменты бережливого производства; • принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; • виды потерь и методы их устранения; • современные технологии повышения эффективности • технологии внедрения улучшений; • технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений; • систему подачи предложений.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую сферу, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы бережливого производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Компетенции
1	2		3	4
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология.				
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала		7	
	1/1	Цели, задачи, содержание и значение учебной дисциплины. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	1	ОК01, ОК03, ОК07
		История бережливого производства. Производственная система Тойоты (TPS). Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд).	1	ОК01, ОК03, ОК07
	1/3	Практическое занятие 1. Анализ производственной системы Toyota: изучение принципов и инструментов TPS (ToyotaProductionSystem)	1	ОК01, ОК03, ОК07
	1/4	Практическое занятие 2. «Фабрика процессов»	1	ОК01, ОК03, ОК07
Тема 1.2 Философия бережливого производства	Содержание учебного материала		4	
	1/5	Принципы бережливого производства Принципы бережливого производства. Взаимоотношение: «Заказчик – Поставщик» (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании.	1	ОК01, ОК03, ОК07
	1/6	Практическое занятие 3. Анализ принципов бережливого производства	1	
	2/8	Картирование потока создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании. Картирование потока создания ценности. VSM	2	ОК01, ОК03, ОК07

		(ValueStreamMapping); построение производственного потока на рабочем участке. Основные характеристики бережливого производственного потока. Принципы бережливого производства. Картирование потока создания ценностей. Вытягивающее (pull), выталкивающее (push) производство		
	1/9	Практическое занятие 4. «Картирование потока создания ценностей по проекту»	1	
	1/10	Виды и классификация потерь Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством	1	OK01, OK03, OK07
	1/11	Практическое занятие 5. «Анализ способов устранения и предотвращения потерь»	1	
	1/13	Методы решения проблем. Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация. Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий	1	OK01, OK03, OK07
	1/14	Практическое занятие 6. Выбор инструментов решения проблемы	1	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности				
Тема 2.1 Инструменты бережливого	Содержание учебного материала		5	
	1/15	Система 5S 5S — система рационализации рабочего места. Понятие "Система 5S". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй.	1	OK01, OK03, OK07

производства		Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5S как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.		
	1/16	<i>Практическое занятие 7. Организация рабочего места по системе 5S</i>	1	ОК01, ОК03, ОК07
	1/17	<i>Практическое занятие 8. Система «Точно-вовремя -JIT» (Just-in-time); Важность системы «Точно вовремя»</i>	1	
	1/18	Время такта. Питч Основные характеристики бережливого производственного потока и его параметры: время такта (время цикла, время выполнения заказа). Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Время такта. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы	1	
	1/19	<i>Практическое занятие 9. Стандартизация действий работника</i>	1	
	1/20	Контрольные показатели. Планерки. Контрольные показатели и их уровни. Этапы работы с контрольными показателями. Определение контрольных показателей. Значение планерок в работе. Рекомендации по проведению планерок	1	
	1/21	Кайдзен-мероприятия. Кайдзен – подход к постоянным улучшениям. Понятие постоянных улучшений, отличие Кайдзен и Кайрио. Вовлечение персонала в постоянные улучшения. Организация системы подачи и реализации предложений по улучшению. Материальное и нематериальное поощрение.	1	
	1/22	<i>Практическое занятие 10. Разработка этапов кайдзен-мероприятий</i>	1	
Тема 2.2 Внедрение методов	1/24	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП	1	ОК01, ОК03, ОК07

бережливого производства	2/26	Практическое занятие 11. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	ОК01, ОК03, ОК07
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	2/28	Вовлечение персонала в БП Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	2	ОК01, ОК03, ОК07
	2/30	Практическое занятие 12. Применение методов мотивации персонала	2	ОК01, ОК03, ОК07
Тема 2.4 Практика управления бережливым производством	2/32	Принципы визуализации рабочего места. Отличия традиционного производства от бережливого производства. Аудит рабочего места. Создание визуального рабочего места. Выравнивание рабочей нагрузки, стандартизированная работа, визуальный питч. Инструменты при создании бережливой системы производства.	2	ОК01, ОК03, ОК07
	2/34	Самостоятельная работа Подготовка сообщений по проекту «Фабрика процессов». Защита проекта «Фабрика процессов», формулирование выводов, оформление презентации.	2	ОК01, ОК03, ОК07
Дифференцированный зачет			2	
Всего:			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный

- *оборудованием*:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; стенды;

- *техническими средствами обучения*:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор; мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531211>

2. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный.

3. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2022. – 160 с. Текст: непосредственный.

4. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.

Дополнительная литература:

1. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. — 586 с. - Текст: непосредственный.

2. Ключев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html>

3. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С. Харитонов – Fictionbook

4. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - Текст: непосредственный

5. ГОСТ Р 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wp-content/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
историю, принципы и концепцию бережливого производства;	- демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
основы картирования потока создания ценностей;	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери	
методы выявления, анализа и решения проблем производства;	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
инструменты бережливого производства;	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
виды потерь и методы их устранения;	демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения - эффективности	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого - производства	
технологии внедрения улучшений;	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса - преобразований	
технологии	описывает основные подходы к	

вовлечения персонала в процесс • непрерывных улучшений;	технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных • улучшений	Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
• систему подачи предложений	• формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
• осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого • производства;	• демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач	
• моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	• демонстрирует навык по выявлениюценности картированию потока создания ценностей • выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
• применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	• демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
• применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	• осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем • оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий • предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
• организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	• демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
• применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов • организации/производства.	• демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.08 Основы экологического природопользования»

Вологда,
2025 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности:

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик: Юдичева Н. А., преподаватель

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина в структуре основной профессиональной образовательной программы, входит в математический и общий естественно – научный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- оценивать качество окружающей среды;
- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;
- утилизировать неисправные элементы радиоэлектронной техники;

среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные определения и понятия природопользования;
- современное состояние окружающей среды России и мира;
- способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;
- основные направления рационального природопользования;
- основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей
- правовые вопросы экологической безопасности;
- методы утилизации неисправных элементов радиоэлектронной техники.

В процессе изучения учебной дисциплины формируются **общие компетенции (ОК):**

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

В процессе изучения учебной дисциплины формируются **профессиональные компетенции.**

ПК 1.1. Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 1.4. Выполнять работы по вводу в эксплуатацию и сопровождению системы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>34</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>34</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>20</i>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы			
Введение	Содержание учебного материала		
	Цели, задачи, содержание и значение предмета. Основные термины и определения в области экологических основ природопользования. Современное состояние окружающей среды России и Вологодской области. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.	4	2
Тема 1. 1 Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала		
	1.Экосистема и биосфера. Взаимодействие видов в экосистемах. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Воздействие человека на природные экосистемы экологические «законы» Барри Коммонера.	2	2
	2.Природа и общество. Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.	2	2
	Практическое занятие № 1. «Изучение экосистемы и биосферы».	2	
	Практическое занятие № 2. «Решение глобальных проблем экологии».	2	
Тема 1. 2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала		
	1.Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	2	2
	2. Принципы и направления рационального природопользования. Принципы: системного подхода, оптимизации природопользования, гармонизации отношений природы и общества, комплексного использования природных ресурсов, принцип опережения темпов заготовки и добычи сырья, темпами выхода полезной продукции.	2	2
	3.Пищевые ресурсы. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	2
	Практическое занятие № 3. «Изучение природных ресурсов».	2	
	Практическое занятие № 4. «Изучение проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции».	2	
	Содержание учебного материала		

Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	1. Загрязнение биосферы. Основные загрязнители, их классификация. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы.	2	2
	2. «Зеленая» революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.	2	2
	3. Организация мониторинга окружающей среды. Нормирование качества окружающей среды. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	4	2
	Практическое занятие № 5. «Изучение утилизации бытовых и промышленных отходов».	2	
	Практическое занятие № 6. «Изучение основных загрязнителей».	2	
	Практическое занятие № 7. «Изучение загрязнения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами».	2	
	Практическое занятие № 8. «Изучение экологического мониторинга».	2	
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования			
Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала		
	1. Экологическое законодательство. Закон РФ «Об охране окружающей среды 2002 года». Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	2	2
	2. Государственные органы охраны окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.	2	2
	Практическое занятие № 9. «Изучение охраны живой природы».	2	2
Тема 2.2 Ответственность в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала		
	Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «Понятие об экологической оценке производств и предприятий».	2	
	Дифференцированный зачет	2	
Итого:		34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия 1 учебного кабинета экологических основ природопользования.

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

- библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

1. мультимедиа проектор; интерактивная доска;
2. лазерный принтер;
3. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная:

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475572>

2. Ващалова, Т. В. Экологические основы природопользования. Устойчивое развитие : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Ващалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 186 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13014-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448709>

3. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475571>

4. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473270>

5. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450693>

Дополнительная:

1. Ветошкин, А. Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности.

Часть 1 Системное обращение с отходами : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 440 с. — ISBN 978-5-9729-0233-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78237.html>

2. Ветошкин, А. Г. Техника и технология обращения с отходами жизнедеятельности. Часть 2. Переработка и утилизация промышленных отходов : учебное пособие / А. Г. Ветошкин. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 380 с. — ISBN 978-5-9729-0234-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78238.html>

3. Иваныкина, Т. В. Экология и основы природопользования (практические занятия) : учебно-методическое пособие / Т. В. Иваныкина. — Благовещенск : Амурский государственный университет, 2020. — 86 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103934.html>

4. Ильиных, И. А. Общая экология: задания для практических работ : практикум / И. А. Ильиных. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4497-0533-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94925.html>

5. Кудлай, А. А. Основы экологического права : учебно-методическое пособие для СПО / А. А. Кудлай. — Симферополь : Финансово-экономический колледж, 2019. — 86 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89488.html>

6. Малышкин, Н. Г. Географические информационные системы в экологии и природопользовании : учебно-методическое пособие / Н. Г. Малышкин. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. — 116 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117671.html>

7. Об охране окружающей сред : федер. закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (с изменениями и дополнениями). — Текст : электронный // СПС «КонсультантПлюс» / ЗАО«КонсультантПлюс». — Ежегод. обновление.

8. Прилипко, Н. И. Основы экологии. Часть I : учебно-методическое пособие для академического бакалавриата / Н. И. Прилипко, Н. Ю. Бакрадзе. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2019. — 100 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87381.html>

9. Скопичев, В. Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. Г. Скопичев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103157.html>

10. Шабанова, А. В. Основы экологической безопасности : практикум / А. В. Шабанова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 50 с. Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105045.html>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.priroda.ru> Министерство природных ресурсов РФ
2. <http://www.ecocom.ru> WWW.ECOCOM.RU (Межведомственная информационная сеть). Банк данных по технологиям использования и обезвреживания отходов, доклад о состоянии окружающей среды в РФ и др.

3. <http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/zapoved.html> Природные заповедники и национальные парки России. Список и основные сведения о заповедниках и национальных парках России.

4. <http://www.redlist.org> Красная книга Международного союза охраны природы (IUCN)

Red List of threatened species). Редкие виды флоры и фауны Земли.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: • оценивать эффективность природоохранных мероприятий; • оценивать качество окружающей среды; • определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды; • утилизировать неисправные элементы радиоэлектронной техники; Знания: • основных определений и понятий природопользования; • современного состояния окружающей среды России и мира; • способов охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами; • основных направлений рационального природопользования; • основных положений и сущности экономического механизма охраны окружающей среды; • правовых вопросов экологической безопасности; • методов утилизации неисправных элементов радиоэлектронной техники.	Семинар Устный опрос Тест Дифференцированный зачет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Инженерная компьютерная графика»

Вологда,
2025 г.

Программа учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности:

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК02, ОК 04-ОК05, ОК 09; ПК 1.3, ПК 1.4,	Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.	Средства инженерной и компьютерной графики. Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры. Основные функциональные возможности современных графических систем. Моделирование в рамках графических систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
практические занятия	54
теоретические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная компьютерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов		Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2		3	4
Раздел 1. Теоретические основы компьютерной графики. Методы, нормы, правила чтения и составления конструкторских документации				
Тема 1.1 Введение в компьютерную графику.	Содержание учебного материала		4/6	ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 1.3, ПК 1.4.
	1-1	Роль и место знаний по дисциплине в процессе освоения основной профессиональной программы обучения.	2	
	1-2	Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	2	
	Лабораторные занятия		6	
	1	Выполнение и заполнение основной надписи на чертеже.	4	
	2	Оформление титульного листа	2	
Тема 1.2 Виды, содержание и форма конструкторских документов. Государственные нормы, определяющие качество конструкторских документов.	Содержание учебного материала		2/10	
	1-3	Виды компьютерной графики.	2	
	Лабораторные занятия		10	
	1	Нанесение на чертеж условных обозначений.	2	
	2	Построение третьей проекции по двум заданным	4	
	3	Изображение простых разрезов.	4	
Раздел 2. Общие правила и требования выполнения электрических схем				
Тема 2.1 Классификация схем. Условно-графические обозначения в электрических схемах.	Содержание учебного материала		4/8	ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 1.3, ПК 1.4
	1-4	Виды и типы схем.	2	
	1-5	Код схемы.	2	
	Лабораторные занятия		8	
	1	Выполнение разрезов деталей	4	
	2	Построение чертежей деталей с резьбой.	4	
схемах.				

Тема 2.2 Схема электрическая структурная. Схема электрическая функциональная. Схема электрическая принципиальная.	Содержание учебного материала		6/10	ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 1.3, ПК 1.4
	1-6	Правила выполнения структурных схем.	2	
	1-7	Правила выполнения функциональных схем.	2	
	1-8	Правила выполнения принципиальных схем.	2	
	Лабораторные занятия		10	
	1	Чтение чертежей резьбовых изделий	4	
	2	Выполнение компоновки изображения, расположение видов.	2	
	3	Выполнение построения компонентов схемы	4	
Тема 2.3 Схема компьютерной сети. Особенности графического оформления схем цифровой вычислительной техники.	Содержание учебного материала		2/10	
	1-9	Правила выполнения перечня элементов.	2	
	Лабораторные занятия		10	
	1	Вычерчивание базы компонентов.	4	
	2-3	Выполнение структурной схемы.	6	
Раздел 3. Проектная документация				
Тема 3.1 Общие требования к текстовым документам.	Содержание учебного материала		6/10	ОК 01, 02, 04, 05, 09 ПК 1.3, ПК 1.4
	1-10	Общие требования к составу и комплектованию проектной и рабочей документации.	2	
	1-11	Общие правила выполнения документации.	2	
	1-12	Правила выполнения спецификаций на чертежах.	2	
	Лабораторные занятия		10	
	1-2	Выполнение принципиальной схемы.	6	
	3	Выполнение схемы подключения приборов	4	
	Экзамен		6	
	Самостоятельная работа		2	
	1-2	Чтение сборочных чертежей	2	
	Всего:		86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией Т. В. Мещаниновой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2023. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-0449-6, 978-5-7996-2861-1. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87804.html>

2. Самойлова, Е. М. Инженерная компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е. М. Самойлова, М. В. Виноградов. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-4488-0428-1, 978-5-4497-0228-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86702.html>

Дополнительная:

1. Аббасов, И. Б. Основы графического дизайна на компьютере в Photoshop CS6 : учебное пособие / И. Б. Аббасов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 237 с. — ISBN 978-5-4488-0084-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108004.html>

2. Аббасов, И. Б. Основы трехмерного моделирования в 3ds Max 2018 : учебное пособие / И. Б. Аббасов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-0041-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88001.html>

3. Аббасов, И. Б. Черчение на компьютере в AutoCAD : учебное пособие / И. Б. Аббасов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0132-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89863.html>

4. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476345>

5. Вечтомов, Е. М. Компьютерная геометрия: геометрические основы компьютерной графики : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Вечтомов, Е. Н. Лубягина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13415-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475081>

6. Гривцов, В. В. Конструкторская документация в приборостроении : учебное пособие / В. В. Гривцов, С. В. Дорошенко, И. Б. Аббасов. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-9275-4043-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123924.html>

7. Забелин, Л. Ю. Компьютерная графика и 3D-моделирование : учебное пособие для СПО / Л. Ю. Забелин, О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — Саратов : Профобразование, 2021. — 258 с. — ISBN 978-5-4488-1188-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106619.html>

8. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474777>

9. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07974-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474778>

10. Кириллова, Т. И. Компьютерная графика AutoCAD 2013, 2014 : учебное пособие для СПО/ Т. И. Кириллова, С. А. Поротникова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-0444-1, 978-5-7996-2798-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87813.html>

11. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 88 с. — ISBN 978-985-503-946-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93424.html>

12. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. CAD : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12484-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475443>

13. Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова, С. И. Павлов, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 206 с. — ISBN 978-5-4488-0720-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91878.html>

14. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD : учебное пособие для СПО/ И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87814.html>

15. Селезнев, В. А. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего

профессионального образования / В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08440-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471213>

16. Семенова, Н. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87803.html>

17. Таранцев, И. Г. Компьютерная графика : учебное пособие для СПО / И. Г. Таранцев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 69 с. — ISBN 978-5-4488-0781-7, 978-5-4497-0445-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96014.html>

18. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469544>

19. Шрифтовая графика : учебное пособие для СПО / составители И. Г. Матросова, Е. Ю. Пунтус. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 139 с. — ISBN 978-5-4488-1083-1, 978-5-4497-0967-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103342.html>

20. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106614.html>

21. Штейнбах, О. Л. Компьютерная графика. Проектирование в среде AutoCAD : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах, О. В. Диль. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100с. — ISBN 978-5-4488-1179-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106620.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Средства инженерной и компьютерной графики. Методы и приемы выполнения схем электрического оборудования и объектов сетевой инфраструктуры. Основные функциональные возможности современных графических систем. Моделирование в рамках графических систем.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос.
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств.	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОП 02, ОП 04- ОП05, ОП 09- ОП 10; ПК 1.1, ПК 3.1- ПК 3.2	Применять основные определения и законы теории электрических цепей. Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.	Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией. Трехфазные электрические цепи. Основные свойства фильтров. Непрерывные и дискретные сигналы. Методы расчета электрических цепей. Спектр дискретного сигнала и его анализ. Цифровые фильтры.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	84
в том числе:	
лабораторные работы	54
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	4

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Элементная база электротехники			
Тема 1.1. Элементная база электроники	Содержание	4	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Устройство, условные графические обозначения и основные принципы работы проводников, резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности.	2	
	2. P-N переход. Устройство, условные графические обозначения и основные принципы работы диодов и транзисторов.	2	
Раздел 2. Постоянный электрический ток			
Тема 2.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	4/16	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Источники постоянного тока. Основные электрические величины. Закон Ома для участка цепи и полной цепи.	2	
	2. Сложные электрические цепи и их элементы - ветвь цепи, узел, контур. Законы Кирхгофа	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	ПЗ №1. Измерение параметров постоянного тока. Программа "MultiSim"	2	
	ПЗ № 2. Изучение законов Кирхгофа.	4	
	ПЗ № 3. Расчет шунтов и добавочных сопротивлений.	4	
	ПЗ № 4. Расчёт цепи со смешанным соединением резисторов.	2	
	ПЗ № 5. Применение законов Кирхгофа для расчета сложных цепей. Метод двух узлов или узлового напряжения. Расчет многоконтурных цепей.	4	
Раздел 3. Переменный электрический ток			
Тема 3.1. Электрические цепи переменного тока	Содержание	8/16 (2)	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Получение переменного тока. Основные параметры.	2	
	2. Активное и реактивное сопротивления в цепях переменного тока. Основные параметры.	2	
	3. Явление резонанса в электрических цепях. Общие сведения об электрических фильтрах.	2	
	4. Выпрямители переменного тока. Основные параметры.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	

	ПЗ № 6. Измерение параметров переменного тока. Осциллограф.	4	
	ПЗ № 7. Исследование схем выпрямления переменного тока.	4	
	ПЗ № 8. Исследование схем пассивных электрических фильтров.	4	
	ПЗ № 9. Расчет параметрического стабилизатора.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Изучение трехфазных сетей</i>	2	
Раздел 4. Электрические сигналы			
Тема 4.1. Электрические сигналы	Содержание	4/8 (2)	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
	1. Основные понятия электрических сигналов. Среды распространения.	2	
	2. Длинные линии.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	ПЗ № 10. Изучение длинной линии	4	
	ПЗ № 11. Изучение дифференцирующих и интегрирующих цепей.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Изучение анализатора спектра и измерителя АЧХ</i>	2	
Раздел 5. Усилители и электронные ключи		6/10	ОК 01, 02, 04, 05, 09, 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 5.1. Усилительные каскады	Содержание	6	
	1. Общие сведения об усилителях. Резистивный каскад усиления.	2	
	2. Дифференциальный усилитель	2	
	3. Операционные усилители	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	ПЗ № 12. Моделирование резистивного усилительного каскада.	2	
	ПЗ № 13. Моделирование дифференциального усилителя.	2	
	ПЗ № 14. Исследование схем на операционных усилителях.	2	
	ПЗ № 15. Моделирование электронных ключей	4	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		4	
Всего		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472684>
2. Ватаев, А. С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для СПО / А. С. Ватаев, Г. А. Давидчук, А. М. Лебедев. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-4488- 0870-8, 978-5-4497-0629-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96967.html>
3. Козлова, И. С. Основы электротехники : учебное пособие для СПО / И. С. Козлова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1896-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87079.html>
4. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492091>

Дополнительная:

5. Блохин, А. В. Электротехника : учебное пособие для СПО / А. В. Блохин ; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87912.html>
6. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474699>
7. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474700>
8. Дробов, А. В. Электротехнические материалы : учебное пособие / А. В. Дробов, Н. Ю. Ершова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 236 с. — ISBN 978-985-503-923-6. — Текст : электронный //Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94335.html>
9. Иванов, В. Н. Применение компьютерных технологий при проектировании электрических схем / В. Н. Иванов. — Москва : СОЛОН-Пресс, 2019. — 226 с. — ISBN 978-5-

- 91359-229-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90348.html>
10. Клепча, В. Ф. Электротехника. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. Ф. Клепча. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 180 с. — ISBN 978-985-503-867-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93443.html>
12. Никулин, В. И. Теория электрических цепей : практикум для СПО / В. И. Никулин, Д. В. Горденко, С. В. Сапронов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 134 с. — ISBN 978-5-4488-0973-6, 978-5-4497-0827-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101275.html>
14. Осадченко, В. Х. Электротехника: фильтры высоких и низких частот : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Х. Осадченко, Я. Ю. Волкова, Ю. А. Кандрина ; под общей редакцией В. Х. Осадченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 80 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05577-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453442>
15. Основы электротехники, микроэлектроники и управления в 2 т. Том 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Г. И. Бабокин, Д. П. Вент. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05435-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473397>
16. Основы электротехники, микроэлектроники и управления в 2 т. Том 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Г. И. Бабокин, Д. П. Вент. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05436-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473398>
17. Острецов, В. Н. Электропривод и электрооборудование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Острецов, А. В. Палицын. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05224-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471902>
18. Перунова, М. Н. Расчет электрических цепей : практикум для СПО / М. Н. Перунова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 121 с. — ISBN 978-5-4488-0641-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92159.html>
19. Плиско, В. Ю. Электротехника. Практикум : учебное пособие / В. Ю. Плиско. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 84 с. — ISBN 978-985-7234-31-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100382.html> (дата обращения: 24.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
20. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09581-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456229>
21. Рюмин, В. В. Занимательная электротехника / В. В. Рюмин. — Москва : Юрайт, 2019. — 122 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-09431-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/428291>
22. Сильвашко, С. А. Основы электротехники : учебное пособие для СПО / С. А. Сильвашко. — Саратов : Профобразование, 2020. — 209 с. — ISBN 978-5-4488-0671-

23. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].— URL: <https://www.iprbookshop.ru/92141.html>

24. Угольников, А. В. Электротехнические материалы : учебник для СПО / А. В. Угольников. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-4488-0264-5, 978-5-4497-0023-0. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/82685.html>

25. Шишмарёв, В. Ю. Электрорадиоизмерения : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв, В. И. Шанин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08586-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473251>

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		Оценка в рамках текущего контроля результатов
Основные характеристики, параметры и элементы электрических цепей при гармоническом воздействии в установившемся режиме. Свойства основных электрических RC и RLC-цепочек, цепей с взаимной индукцией. Трехфазные электрические цепи. Основные свойства фильтров. Непрерывные и дискретные сигналы. Методы расчета электрических цепей. Спектр дискретного сигнала и его анализ. Цифровые фильтры.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
Применять основные определения и законы теории электрических цепей. Учитывать на практике свойства цепей с распределенными параметрами и нелинейных электрических цепей. Различать непрерывные и дискретные сигналы и их параметры.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.03 Стандартизация, сертификация и техническое
документирование**

2025 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик: Пятышева Е.С. , преподаватель.

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Стандартизация, сертификация и техническое документирование»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальностям СПО

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина в структуре основной профессиональной образовательной программы входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 1.1, 1.3, 1.4. ПК 2.2, 2.4	Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Показатели качества и методы их оценки. Системы качества. Основные термины и определения в области сертификации. Организационную структуру сертификации. Системы и схемы сертификации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме	дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины стандартизация, сертификация и техническое документирование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Тема 1.Основы стандартизации				
Тема 1.1 Государственная система стандартизации.	Содержание учебного материала			
	1	Виды стандартов в РФ. Стандартизация качества продукции. Использование серии стандартов ИСО в части менеджмента качества предприятия. Формирование политики качества. Анализ показателей качества продукции в соответствии со стандартами.	2	2
	Практическое занятие № 1 .Составление и оформление политики качества на предприятии		2	
Тема 1.2. Организация работ по стандартизации в ИКТ.	Содержание учебного материала			
	1	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации. Использование стандартов в ИКТ.	2	2
	Практическое занятие № 2 Сравнительный анализ основных стандартов		2	
Тема 1.3 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	Содержание учебного материала			
	1	Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000 в части создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.	2	3
	Практическое занятие №3 Анализ национальных и международных стандартов		2	
	Самостоятельная работа студентов Выполнить ситуационную задачу по составлению технического задания		1	
Раздел 2 Основы сертификации				
Тема 2.1. Сертификация в области ИКТ	Содержание учебного материала			
	1	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕСЕРТ.	2	3
Тема 2.2 Нормативно-правовые документы и стандарты в области	Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечении и регулирование в сфере информационной		2	

защиты информации и информационной безопасности	безопасности. Система менеджмента информационной безопасности.Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий			
	Практическое занятие № 4. Анализ стандартов в области защиты информации		2	
Раздел 3. Техническое документирование				
Тема 3.1. Основные виды технической и технологической документации.	Содержание учебного материала			
	1	Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам	4	3
	Практическое занятие № 5 Составление и чтение технического задания		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление технического задания для внедрения системы гостиничного сервиса		1	
Тема 3.2. Составление и оформление руководства пользования программного приложения	Содержание учебного материала			3
	1	Функции руководства пользования. Основные элементы руководства пользования. Группы пользователей. Проектирование и разработка руководства пользования программным приложением.	2	
	Практическое занятие № 6 Составление руководства пользования для приложения «Сбербанк - онлайн»		2	
	Самостоятельная работа: подготовка доклада «Оформление руководства пользования»		2	
Тема 3.3. Составление и оформление пояснительной записки	Содержание учебного материала			2
	1	Роль и виды пояснительных записок. Пояснительная записка к исследованию. Пояснительная записка к разработке. Алгоритм составления пояснительной записки	2	
	Практическое занятие № 7 Составление и оформление пояснительной записки		2	
Дифференцированный зачет			2	
Всего:			36	
Итого:			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

Основная:

1. Николаев, М. И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие / М. И. Николаев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 115 с. — ISBN 978-5-4497-0330-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89446.html>

2. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469819>

Дополнительная:

1. Абрамов, Г. В. Проектирование и разработка информационных систем : учебное пособие для СПО / Г. В. Абрамов, И. Е. Медведкова, Л. А. Коробова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 169 с. — ISBN 978-5-4488-0730-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/88888.html>

2. Аминев, А. В. Основы радиоэлектроники: измерения в телекоммуникационных системах : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Аминев, А. В. Блохин ; под общей редакцией А. В. Блохина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10395-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442543>.

3. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. —

299 с. — ISBN 978-5-4497-0689-8. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97577.html>

4. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475889>

5. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст :электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476997>

6. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. —Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470923>

7. Латышенко, К. П. Автоматизация измерений, испытаний и контроля : учебное пособие / К. П. Латышенко. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019.

— 307 с. — ISBN 978-5-4487-0371-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/79612.html>

8. Минакова, О. В. Надежность информационных систем : учебник / О. В. Минакова. Саратов : Вузовское образование, 2020. — 283 с. — ISBN 978-5-4487-0673-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91117.html>
9. Москвичева, Е. Л. Стандартизация и сертификация : практикум для СПО / Е. Л. Москвичева, А. В. Керов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 118 с. — ISBN 978-5-4488-1244-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106855.html>
10. Рындин, А. А. Современные стандарты информационного взаимодействия систем : учебное пособие / А. А. Рындин, Э. Р. Саргсян ; под редакцией Я. Е. Львовича. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-7731-0943-3. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111487.html>
11. Спицина, И. А. Разработка информационных систем. Пользовательский интерфейс: учебное пособие для СПО / И. А. Спицина, К. А. Аксёнов ; под редакцией Л. Г. Доросинского. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2020. — 98 с. — ISBN 978-5-4488-0768-8, 978-5-7996- 2872-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92370.html> Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/92370>
12. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебное по-сobie для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. Москва : Из-дательство Юрайт, 2019. — 365 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10396-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/442542>.
13. Шишмарёв, В. Ю. Электрорадиоизмерения. Практикум : практическое пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08588-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493180>
14. Шишмарёв, В. Ю. Электрорадиоизмерения : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв, В. И. Шанин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 345 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08586-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493170>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: -общие аспекты экономики; -организацию производственного и технологического процессов; -материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; -методику разработки бизнес-плана.	Степень знания материала курса, насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений, Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя.	Тестирование, выполнение практических заданий, ответы на вопросы
Умения: - рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности организации;	Уровень умений применения формул для расчета к конкретному заданию и ситуации. Способность рассчитать основные экономические показатели при внедрении или реализации проекта. Умение провести анализ и сделать выводы на основании полученных результатов	Произведенный расчет показателей, ответы на вопросы, решение ситуационных задач

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 Операционные системы и среды»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности:

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии информатики и информационных технологий

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения учебной дисциплины студент должен освоить основной вид деятельности Операционные системы и среды и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, 1.4, 2.1, 2.4, 3.1	Управлять параметрами загрузки операционной системы. Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. Архитектуры современных операционных систем. Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы	82
в том числе:	
практические занятия	52
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	6/8 (2)	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, 1.4, 2.1, 2.4, 3.1
	Понятие и назначение операционной системы. Комплекс системных программ, расширяющий возможности Вычислительной системы, а также обеспечивающий управление её ресурсами, загрузку и выполнение прикладных программ, взаимодействие с пользователями.	1	
	Виды и классификация операционных систем. Особенности реализации алгоритмов управления ресурсами компьютера, Области использования. Однозадачные и многозадачные, однопользовательские и многопользовательские; локальные и сетевые; однопроцессорные и многопроцессорные системы. По числу одновременно выполняемых задач операционные системы: однозадачные (MS DOS); многозадачные (OS/2, Unix, Windows).	1	
	История развития операционных систем. Хронология появления операционных систем. Пакетный режим. Разделение времени и многозадачность. Разделение полномочий. Масштаб реального времени. Файловые системы и структуры.	1	
	Параметры загрузки и конфигурация операционных систем. Основные и дополнительные варианты загрузки ОС. Первичная загрузка и основные параметры ОС. Применение и настройка параметров загрузки ОС.	1	
	Интерфейсы операционных систем.	1	

	Интерфейс пользователя. Виды пользовательского интерфейса. Приглашение системы. Ввод команд. Запуск и выполнение команд. Стандартные программы операционной системы.		
	Утилиты и драйверы. Работа с текстовым редактором. Работа с операционной оболочкой. Способы организации поддержки устройств. Драйверы оборудования. Установка и сопровождение операционных систем.	1	
	Самостоятельная работа № 1 Резервное копирование через программу Backup	1	
	Самостоятельная работа № 2 Сервисные программы – файловые оболочки, архиваторы и антивирусы.	1	
	Лабораторная работа № 1 Изучение структуры рабочего стола Windows 10.	4	
	Лабораторная работа № 2 Настройка рабочего стола Windows 10.	4	
Тема 2. Архитектура операционных систем	Содержание учебного материала	3/10	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Построение операционных систем. Монолитные системы. Многоуровневые системы. Монолитное Ядро Модульное ядро. Микроядро. Экзоядро. Наноядро. Гибридное ядро.	1	
	Обзор функций операционных систем Управление памятью, файлами, процессами, сетями, командными интерпретаторами, сервисы ОС, системные вызовы.	1	
	Уровни абстракции операционных систем . Архитектура UNIX и MS-DOS. ОС с архитектурой микроядра. Абстракции операционной системы OS/2. Виртуальные машины. Цели проектирования и разработки ОС. Генерация ОС	1	
	Лабораторная работа № 3 Базовая настройка сервера Windows.	6	
	Лабораторная работа № 4 Поднятие контроллера домена LDAP.	4	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	2/8	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Разделение времени, диалоговый режим. Хранение заданий в памяти или на диске. Откачка и подкачка (swapping). Поддержка диалогового взаимодействия между пользователем и системой. Предоставление диалогового доступа к данным и коду пользовательской программы.	1	
	Общие сведения о процессах. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия	1	

	процесса. Состояние процесса. Реализация процесса. Диспетчеризация процесса. Общие сведения о потоках Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков. Процессы и потоки в Windows.		
	Лабораторная работа № 5 Создание и настройка роли DHCP на основном контроллере домена	4	
	Лабораторная работа № 6 Создание и настройка роли DNS на основном контроллере домена	4	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	2/4	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Взаимодействие между процессами. Планирование процесса. Состояния существования процесса. Диспетчеризация процесса. Блок состояния процесса. Алгоритм диспетчеризации. Способ выбора процесса для диспетчеризации.	1	
	Взаимоблокировка процессов. Понятие события. Блок состояния события. Механизм установления соответствия между процессом и событием.	1	
	Лабораторная работа № 7 Добавление дополнительного контроллера домена в существующий домен ActiveDirectory	4	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	1/4	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Абстрактная и виртуальная память. Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную. Общие методы реализации виртуальной памяти. Размещение страниц по запросам. Страничные кадры. Таблица отображения страниц. Динамическое преобразование адресов. Сегментная организация памяти. Управление реальной и виртуальной памятью. Механизм разделения центральной памяти. Разделение памяти на разделы. Распределение памяти с разделами фиксированного размера. Распределение памяти с разделами переменного размера. Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти. Проблема фрагментации памяти и способы ее разрешения.	1	
	Лабораторная работа № 8 Изучение базовых команд Linux.	4	

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	3/8	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Файловая система. Файловая система. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы. Логическая организация файловой системы. Физическая организация файловой системы. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Примеры файловых систем. Файловые системы VFAT и FAT32. Файловые системы HPFS и NTFS.	1	
	Современные концепции и технологии проектирования. Модульность ОС. Совместимость ОС. Расширяемость. Переносимость. Совместимость. Безопасность	1	
	Системы ввода-вывода. Организация побайтного ввода-вывода. Организация ввода-вывода с использованием каналов ввода-вывода. Последовательность операций, выполняемых каналом ввода-вывода. Канальная программа. Вовлечение операционной системы в управление вводом-выводом. Рабочая область канала ввода-вывода. Очередь запросов на ввод-вывод. Алгоритм обработки прерываний по вводу-выводу. Пример управления вводом-выводом.	1	
	Лабораторная работа № 9 Разграничение прав доступа пользователь.	4	
	Лабораторная работа № 10 Настройка файловых подсистем Linux.	4	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала	2/4	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Операционная система Windows 10. Планирование и установка операционной системы. Системные требования. Установка и настройка системы Windows 10.	1	
	Службы и утилиты операционных систем. Управление дисковыми ресурсами. Дисковые утилиты. Резервное копирование. Утилиты резервного копирования.	1	
	Лабораторная работа № 11 Обеспечение целостности и доступности данных. Raid, LVM.	4	
Тема 8. Обеспечение информационной безопасности	Содержание учебного материала	3/6	ПК 3.1, ПК 4.2, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ОК 10
	Безопасность в операционных системах. Защита информации. Ценность информации. Объект защиты информации. Определение состава средств информационной системы. Анализ уязвимых элементов ИС. Оценка угроз (выявление проблем, возникающих при наличии уязвимых мест). Анализ риска (прогноз возможных последствий,	1	

	вызывающих эти проблемы).		
	Основные типы угроз. Основные типы вредоносных программ. Классификация угроз по цели атаки, по принципу воздействия на операционную систему, по типу используемой злоумышленником уязвимости защиты, по характеру воздействия на операционную систему. Понятие защищенной операционной системы.	1	
	Основные средства защиты. Политика пользователей. Брандмауэры, антивирусные технологии. Электронная подпись программ.	1	
	Лабораторная работа № 12 Восстановление данных.	6	
Экзамен:		6	
Всего:		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Печатные издания

1. Автоматизированные системы управления и связь : учебное пособие для СПО / составители С. А. Сазонова, С. А. Колодяжный, Е. А. Сушко. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 198 с. — ISBN 978-5-4488-0830-2, 978-5-4497-0509-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96844.html>

2. Беспалов, Д. А. Операционные системы реального времени и технологии разработки кроссплатформенного программного обеспечения. Ч.1 : учебное пособие / Д. А. Беспалов, С. М. Гушанский, Н. М. Коробейникова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 139 с. — ISBN 978-5-9275-3367-1 (ч.1), 978-5-9275-3366-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95800.html>

3. Беспалов, Д. А. Операционные системы реального времени и технологии разработки кроссплатформенного программного обеспечения. Ч.2 : учебное пособие / Д. А. Беспалов, С. М. Гушанский, Н. М. Коробейникова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-9275-3368-8 (ч.2), 978-5-9275-3366-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95801.html>

— Введение в программные системы и их разработку : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. 649 с. — ISBN 978-5-4497-0312-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89429.html>

4. Самойлова, Е. М. Интегрированные системы проектирования и управления. Цифровое управление инженерными данными и жизненным циклом изделия : учебное пособие / Е. М. Самойлова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 283 с. — ISBN 978-5-4497-0640-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97338.html>

— Яковлева, Е. М. Системы автоматического управления : учебное пособие для СПО / Е. М. Яковлева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 199 с. — ISBN 978-5-4488-0915-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/99939.html>

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.intuit.ru.

2. Многофункциональный сайт, ресурс для IT-специалистов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/>

Дополнительные источники

1. Петров, А. А. Компьютерная безопасность. Криптографические методы защиты / А. А. Петров. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2019. — 446 с. — ISBN 978-5-4488-0091-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. —

URL: <http://www.iprbookshop.ru/87998.html>

2. Системы автоматизированного проектирования. Структура. Виды обеспечений : учебное пособие / И. Л. Коробова, Д. В. Давыдова, С. А. Васильев, Д. С. Соловьёв. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 89 с. ISBN 978-5-8265-2104-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99790.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> - Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем. - Архитектуры современных операционных систем. - Особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows". Принципы управления ресурсами в операционной системе. - Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> -Управлять параметрами загрузки операционной системы. - Выполнять конфигурирование аппаратных устройств. - Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей. Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии информатики и информационных технологий.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 Основы алгоритмизации и программирования

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программе

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла ОПД. 05.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Учебная дисциплина ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования входит в общепрофессиональный цикл дисциплин. Является базовой при изучении профессиональных модулей ПМ.01 и ПМ.02

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК. ПК 1.1 ПК 1.4	- работать в среде программирования - работать в среде программирования; - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. - использовать языки программирования высокого уровня	базовые конструкции изучаемых языков программирования этапы решения задач на компьютере; - типы данных; - базовые конструкции изучаемых языков программирования; - принципы структурного и модульного программирования; - принципы объектно-ориентированного программирования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
практические занятия	78
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формирование которых соответствует элемент программы
1	2		3	
Раздел 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования			14/30	
Тема 1.1 Основные понятия алгоритмизации	Содержание учебного материала		4/2	
	1	Введение в предмет. Эволюция языков программирования. Классификация языков программирования. Элементы языков программирования. Понятие системы программирования.	2	ОК 01-05 ПК 1.1, ПК 1.4
	2	Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Формы записей алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические. Основные базовые типы данных и их характеристика.	2	
	Практическое занятие №1 Составление блок-схем		2	
Тема 1.2. Основы программирования на языке C++	Содержание учебного материала		10/28	
	1	Переменные и константы. Типы данных. Выражения и операции. Синтаксис операторов: присваивания, ввода-вывода.	2	ОК 01-05 ПК 1.1, ПК 1.4
	2	Синтаксис операторов: безусловного и условного переходов. Вложенные условные операторы	2	
	3	Синтаксис операторов: циклов. Циклические конструкции. Циклы с предусловием и постусловием.	2	
	4	Массивы, как структурированный тип данных. Объявление массива. Ввод и вывод одномерных массивов. Ввод и вывод двумерных массивов. Обработка массивов. Стандартные функции для массива целых и вещественных чисел. Динамическое выделение памяти.	2	
	5	Структурированные типы данных: строки и множества. Объявление строковых типов данных. Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке. Операции со строками. Стандартные функции и процедуры для работы со строками. Объявление множества. Операции над множествами. Хеш-таблицы.	2	
	Практическое занятие № 2 Составление программ с линейными алгоритмами		4	
	Практическое занятие № 3 Составление программ с ветвлением		4	ОК 01-05

	Практическое занятие № 4 Составление программ с циклами		4	ПК 1.1, ПК 1.4
	Практическое занятие № 5 Обработка массивов		4	
	Практическое занятие № 6 Работа со строками		4	
	Практическое занятие № 7 Работа с множествами		4	
	Практическое занятие № 8 Работа с хеш-таблицами		4	
Раздел 2. Структуры и подпрограммы в программировании			8/26 (2)	
Тема 2.1. Методы программирования	Содержание учебного материала		2/-	
	1	Методы программирования: структурный, модульный, объектно-ориентированный. Достоинства и недостатки методов программирования. Общие принципы разработки программного обеспечения. Жизненный цикл программного обеспечения. Типы приложений. Консольные приложения. Оконные Windows приложения. Библиотеки.	2	ОК 01-05 ПК 1.1, ПК 1.4
Тема 2.2. Процедуры и функции	Содержание учебного материала		2/8 (2)	
	1.	Понятие подпрограммы. Процедуры и функции, их сущность, назначение, различие. Организация процедур, стандартные процедуры. Процедуры, определенные пользователем: синтаксис, передача аргументов. Формальные и фактические параметры. Процедуры с параметрами, описание процедур. Функции: способы организации и описание. Вызов функций, рекурсия. Программирование рекурсивных алгоритмов. Стандартные функции.	2	ОК 01-05 ПК 1.1, ПК 1.4
	Практическое занятие №8 Использование функций		4	
	Практическое занятие №9 Использование рекурсии		4	
	Самостоятельная работа обучающихся Типовой расчет «Подпрограммы»		2	ОК01-05 ПК1.1, ПК1.4
Тема 2.3. Библиотеки и подпрограммы	Содержание учебного материала		2/12	
	Программирование модулей. Модуль: синтаксис, заголовок, разделы. Библиотеки подпрограмм: понятие и виды. Схемы вызова библиотек. Статическое и динамическое связывание. Использование библиотек и подпрограмм.		2	ОК 01-05 ПК 1.1, ПК 1.4
	Практическое занятие №9. Реализация статической библиотеки		6	
	Практическое занятие №10. Реализация динамической библиотеки		6	
Тема 2.4. Организация	Содержание учебного материала		2/6	

ввода-вывода данных. Работа с файлами	1.	Типы файлов. Организация доступа к файлам. Файлы последовательного доступа. Открытие и закрытие файла последовательного доступа. Запись в файл и чтение из файла последовательного доступа. Файлы произвольного доступа. Порядок работы с файлами произвольного доступа. Создание структуры записи. Открытие и закрытие файла произвольного доступа. Запись и считывание из файла произвольного доступа. Использование файла произвольного доступа. Стандартные процедуры и функции для файлов разного типа.	2	ОК 01-05 ПК 1.1, ПК 1.4
	Практическое занятие №11. Выполнение операций с файлами различных типов		6	
Раздел 3. Программирование в объектно- ориентированной среде			6/10	
Тема 3.1. Классы	Содержание учебного материала		2/6	ОК 01-05 ПК 1.1, ПК 1.4
	1.	Классы как собственный тип данных. Конструктор, деструктор, конструктор копирования. Перегрузка операторов в классе. Вложенные классы.	2	
	Практическое занятие №12. Реализация класса Student		6	
Тема 3.2. Наследование и инкапсуляция	Содержание учебного материала		2/-	ОК 01-05 ПК 1.1, ПК 1.4
	1.	Типы наследования. Синтаксис.	2	
Тема 3.3. Полиморфизм	Содержание учебного материала		2/4	
	1.	Виртуальные функции, чистые виртуальные функции.	2	
	Практическое занятие №12. Работа с полиморфизмом, наследованием и инкапсуляцией.		4	
Раздел 4. Изучение алгоритмов			4/12	
Тема 4.1. Алгоритмы сортировки и поиска	Содержание учебного материала		4/12	
	1	Введение в динамическое программирование. Мемоизация. Бинарный поиск.	1	ОК 01-05 ПК 1.1, ПК 1.4
	2	Принципы и шаги алгоритма сортировки выбором. Временная сложность и эффективность. Основные шаги и идеи алгоритма быстрой сортировки. Сравнение с другими алгоритмами сортировки.	1	
	3	Описание алгоритмов DFS и BFS. Применение в графах и структурах данных. Реализация и использование в различных задачах.	1	
	4	Понятие жадные алгоритмы. Принцип работы жадных алгоритмов. Примеры задач, решаемых с использованием жадных алгоритмов.	1	
	Практическое занятие №13. Использование алгоритмов сортировки		4	ОК 01-05 ПК 1.1,
	Практическое занятие №14. Нахождение кратчайшего пути		4	

	Практическое занятие №15. Решение задач с помощью жадных алгоритмов	4	ПК 1.4
	Итого:	112	
	Промежуточная аттестация: Экзамен	6	
	Всего:	118	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Информатики»

Оборудование кабинета «Информатики», оснащенный:
рабочими местами на базе вычислительной техники;
учебным программным обеспечением (среда программирования) для освоения обучающимися общепрофессиональных дисциплин;
рабочее место преподавателя;
классная доска;
мебель для рационального размещения и хранения средств обучения.
Технические средства обучения:
- проектор;
- электронная кафедра;
- жидкокристаллическая панель;
- ПК с лицензионным программным обеспечением;
- компьютерные программы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Борисенко В.В. Основы программирования [Электронный ресурс] / В.В. Борисенко.— Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2023. — 323 с. — 978-5-9556-00039-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52206.html>
2. Кауфман В.Ш. Языки программирования. Концепции и принципы [Электронный ресурс] / В.Ш. Кауфман. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2024. — 464 с. — 978-5-4488-0137-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64055.html>
3. Костюкова Н.И. Программирование на языке Си [Электронный ресурс] : методические рекомендации и задачи по программированию / Н.И. Костюкова. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2023. — 160 с. — 978-5-379-02016-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65289.html>
4. Непейвода Н.Н. Стили и методы программирования [Электронный ресурс] / Н.Н. Непейвода. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2022. — 295 с. — 5-9556-0023-X. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73724.html>
5. Теория и реализация языков программирования [Электронный ресурс] / В.А. Серебряков [и др.]. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 372 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73731.html>
6. Терехов А.Н. Технология программирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Терехов. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 152 с. — 978-5-4487-0070-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67370.html>

Дополнительная:

7. Кивран В.К. Программирование в среде Visual C++ 6 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.К. Кивран. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский

8. государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 118 с. — 978-5-9585-0601-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43185.html>
9. Мухаметзянов Р.Р. Основы программирования на Java [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Р.Р. Мухаметзянов. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017. — 114 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66812.html>
10. Роганов Е.А. Основы информатики и программирования [Электронный ресурс] / Е.А. Роганов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 392 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73689.html>
11. Сузи Р.А. Язык программирования Python [Электронный ресурс] / Р.А. Сузи. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 350 с. — 5-9556-0058-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52211.html>
12. <http://www.iprbookshop.ru/52211.html>

Интернет-ресурсы:

1. Страуструп Б. Язык программирования C++ для профессионалов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/pl/cpp2/>, свободный.
2. CIT-Forum: Центр информационных технологий: материалы сайта [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://citforum.ru/>, свободный.
3. CodeNet - все для программиста [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.codenet.ru/>, свободный.
4. Библиотека учебных курсов Microsoft [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594>, свободный.
5. Материалы Microsoft Virtual Academy [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.microsoftvirtualacademy.com/Home.aspx>, свободный.
6. Программирование [Электронный ресурс]: учебные курсы/ Интернет Университет информационных технологий - Интуит (Национальный Открытый университет). - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/catalog/se/>, свободный.
7. Программирование. C++ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://progcpp.ru/>, свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Знания этапы решения задач на компьютере;- типы данных;- базовые конструкции изучаемых языков программирования;- принципы структурного и модульного программирования;- принципы объектно-ориентированного программирования.	Оценка знаний осуществляется по пятибалльной шкале	Опрос, выполнение контрольных работ, выполнение практических работ, промежуточная аттестация.
Умения осваиваемых в рамках дисциплины: работать в среде программирования; реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. использовать языки программирования высокого уровня	Оценка знаний осуществляется по пятибалльной шкале	Выполнение практических работ, промежуточная аттестация.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 Основы компьютерных сетей»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС специальности среднего профессионального образования (далее СПО)

09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии информатики и информационных технологий

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы компьютерных сетей

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.4, 2.1.	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию межсетевого взаимодействия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	40
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения о компьютерной сети	Содержание учебного материала	4/4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.1, 1.4, 2.1.
	Понятие компьютерной сети (компьютерная сеть, сетевое взаимодействие, автономная среда, назначение сети, ресурсы сети, интерактивная связь, Интернет).	1	
	Классификация компьютерных сетей по степени территориальной распределённости: локальные, глобальные сети, сети масштаба города. Классификация сетей по уровню административной поддержки: одноранговые сети, сети на основе сервера. Классификация сетей по топологии.	1	
	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA. Маркерные методы доступа.	1	
	Сетевые модели. Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Интерфейс. Функции уровней модели OSI. Модель TCP/IP.	1	
	Практическое занятие № 1. Построение схемы компьютерной сети	4	
	Содержание учебного материала	5/8	
Тема 2. Аппаратные компоненты компьютерных сетей	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Сравнения кабелей. Типы сетей, линий и каналов связи.	1	
	Физические среды передачи данных. Соединители, коннекторы для различных типов кабелей. Инструменты для монтажа и тестирования кабельных систем.	1	
	Физические среды передачи данных. Беспроводные среды передачи данных.	1	
	Коммуникационное оборудование сетей. Сетевые адаптеры. Функции и характеристики сетевых адаптеров. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров. Установка и конфигурирование сетевого адаптера.	1	

	Коммуникационное оборудование сетей. Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.	1
	Практическое занятие № 2. Монтаж кабельных сред технологий Ethernet.	4
	Практическое занятие № 3. Построение одноранговой сети	4
Тема 3. Передача данных по сети	Содержание учебного материала	9/20
	Теоретические основы передачи данных. Понятие сигнала, данных. Методы кодирования данных при передаче. Модуляция сигналов. Методы оцифровки. Понятие коммутации. Коммутация каналов, пакетов, сообщений. Понятие пакета.	1
	Протоколы и стеки протоколов. Структура стеков OSI, IPX/SPX, NetBios/SMB. Стек протоколов TCP/IP. Его состав и назначение каждого протокола.	2
	Протоколы и стеки протоколов. Распределение протоколов по назначению в модели OSI. Сетевые и транспортные протоколы. Протоколы прикладного уровня FTP, HTTP, Telnet, SMTP, POP3.	2
	Типы адресов стека TCP/IP. Типы адресов стека TCP/IP. Локальные адреса. Сетевые IP-адреса. Доменные имена. Формат и классы IP-адресов.	2
	Типы адресов стека TCP/IP. Подсети и маски подсетей. Назначение адресов автономной сети. Централизованное распределение адресов. Отображение IP-адресов на локальные адреса. Система DNS.	2
	Практическое занятие № 4. Настройка протоколов TCP/IP в операционных системах	4
	Практическое занятие № 5. Работа с диагностическими утилитами протокола TCP/IP.	4
	Практическое занятие № 6. Решение проблем с TCP/IP	6
	Практическое занятие № 7. Преобразование форматов IP-адресов. Расчет IP-адреса и маски подсети	6
Тема 4. Сетевые архитектуры	Содержание учебного материала	6/6
	Технологии локальных компьютерных сетей. Технология Ethernet. Технологии Token Ring и FDDI.	1
	Технологии беспроводных локальных сетей. Современные беспроводные технологии соединения компьютеров. Основные элементы сети. Основы передачи данных в беспроводных сетях. Методы доступа к среде в беспроводных сетях.	2
	Технологии глобальных сетей. Первичные сети. Сети PDH. Сети SONET/SDH. Сети DWDM. Сети OTN. Принципы построения глобальных сетей.	1

	Организация межсетевого взаимодействия. Функции маршрутизаторов. Конфигурирование интерфейсов маршрутизаторов в сетях IPv6. Передача данных в сетях с маршрутизаторами.	2	
	Практическое занятие № 8. Настройка удаленного доступа к компьютеру	6	
	Самостоятельная работа. Изучение амплитудно-частотных характеристик сетевого кабеля – витая пара	2	
	Дифференцированный зачет	2	
Итого:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная:

1. Ковган, Н. М. Компьютерные сети : учебное пособие для СПО / Н. М. Ковган. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 179 с. — ISBN 978-985-503-947-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93384.html>

2. Компьютерные сети и телекоммуникации : учебное пособие для СПО / составители И. В. Винокуров. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 103 с. — ISBN 978-5-4488-1445-7, 978-5-4497-1445-9. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115695.html>

3. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие для СПО и ВПО / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2023. — 338 с. — ISBN 978-5-88210-942-3. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102731.html>

Дополнительная:

1. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452574>

2. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471910>

3. Жукова, Т. П. Основы компьютерных технологий : учебное пособие / Т. П. Жукова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2021. — 145 с. — ISBN 978-5-9275-3894-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121880.html>

4. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа / Оливер Ибе ; перевод И. В. Синицын. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0054-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87999.html>

5. Ракитин, Р. Ю. Компьютерные сети : учебное пособие для СПО и ВПО / Р. Ю. Ракитин, Е. В. Москаленко. — Барнаул : Алтайский государственный педагогический университет, 2019. — 338 с. — ISBN 978-5-88210-942-3. — Текст : электронный // Электронно- библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102731.html>

6. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456638>

7. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для СПО / [К. Е. Самуйлов и др.]

; под ред.: К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. – Москва : Юрайт, 2020. – 362, [1] с. : ил. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-0480-2. – Текст : непосредственный.

8. Смирнова, Е. В. Технологии TCP/IP в современных компьютерных сетях : учебное пособие / Е. В. Смирнова, А. В. Пролетарский, Е. А. Ромашкина. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2019. — 640 с. — ISBN 978-5-7038-5166-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111327.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> • Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; • Строить и анализировать модели компьютерных сетей; • Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; • Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; • Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); • Устанавливать и настраивать параметры протоколов; • Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено,	• Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование • Контрольная работа • Самостоятельная работа. • Защита реферата • Семинар • Защита курсовой работы (проекта) • Выполнение проекта; • Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы)
	некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 07. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Рабочая программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 12 декабря 2022 года № 1095 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2023г., регистрационный №72090) (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик:

Кисова Л.И., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы Учебная дисциплина «Элементы высшей математики» принадлежит к общепрофессиональному циклу (ОП.00).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ПК, ОК</i>	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05,	Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел	Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.07. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.
	1. Понятие матрицы. Определение, виды матриц, свойства матриц.	1	
	2. Действия над матрицами. Операции сложения, вычитания, умножения над матрицами	1	
	3. Определители матриц. Основные понятия. Свойства определителей.	1	
	4. Обратная матрица. Основные понятия. Алгоритм нахождения обратной матрицы. Ранг матрицы.	1	
	ПЗ 1. Решение задач на вычисление определителя квадратной матрицы.	2	
	ПЗ 2. Решение задач на поиск обратной матрицы и вычисление ранга матрицы.	2	
Тема 2. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.
	5. Системы линейных уравнений. Основные понятия : система линейных уравнений, структура системы, преобразования	2	
	6. Способы решения произвольной системы линейных уравнений. Метод обратной матрицы, метод Крамера.	2	
	ПЗ 3. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2	
	ПЗ 4. Решение систем линейных уравнений матричным методом	2	
Тема 3. Векторы и действия с ними	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 05.
	1. Векторы: понятие, свойства. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства	1	
	2. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов	1	
	3. Приложения скалярного, смешанного, векторного произведения векторов		

	Вычисление площадей, объемов фигур и тел	2	
	Содержание учебного материала	6	OK 01,
Тема 4. Аналитическая геометрия на плоскости	1. Прямая на плоскости. Формы уравнений прямой на плоскости	2	OK 04, OK 05.
	2. Основные задачи прямой и плоскости Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой	2	
	3. Кривые второго порядка на плоскости Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости. Использование в экранной графике	2	
Тема 5. Основы теории комплексных чисел	Содержание учебного материала	2	OK 01, OK 04, OK 05.
	ПЗ 5. Решение задач на свойства комплексных чисел, их графическое, алгебраическое, тригонометрическое и экспоненциальное представление.	2	
Тема 6. Теория пределов	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05.
	1. Числовые последовательности. Предел функции. Определение числовой последовательности, предела функции, свойства пределов.	1	
	2. Виды пределов и их применение в исследовании функции Первый и второй замечательные пределы, односторонние пределы, точки разрыва.	1	
	ПЗ 6. Решение задач на вычисление предела функции.	2	
Тема 7. Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	6	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05.
	1. Производная функции. Определение и свойства производной.	2	
	ПЗ 7. Решение задач на вычисление производных и дифференциалов	2	
	ПЗ 8. Выполнение полного исследования функции с построением графика.	2	
Тема 8. Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание учебного материала	6	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05.
	1. Неопределенный и определенный интегралы Определения и свойства интегралов, методы интегрирования	2	
	ПЗ 9. Вычисление определенных интегралов. Решение задач на приложения определенных интегралов	2	
	ПЗ 10. Вычисление несобственных интегралов с бесконечными пределами интегрирования	2	
Тема 9. Дифференциальное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание учебного материала	8	OK 01, OK 04, OK 05.
	1. Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Предел функции нескольких переменных, его использование для исследования функции.	2	
	2. Частные производные функции нескольких переменных. Свойства частных производных, дифференцируемость функции нескольких переменных.	2	
	ПЗ 11. Решение задач на вычисление производных и дифференциалов высших порядков.	4	

Тема 10. Интегральное исчисление функции нескольких действительных переменных	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.
	1. Двойные интегралы Свойства двойных интегралов. Приведение двойного интеграла к повторному. Приложения двойного интеграла.	2	
	ПЗ 12. Решение задач на вычисление двойных интегралов	2	
Тема 11. Теория рядов	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 05.
	1. Числовые ряды Определение числового ряда. Свойства рядов. Виды числовых рядов.	2	
	2. Функциональные последовательности и ряды Ряды Маклорена и Фурье, их приложения.	2	
	ПЗ 13. Решение задач на исследование сходимости числовых рядов, построение функциональных рядов.	2	
Тема 12. Обыкновенные дифференциальные уравнения (ОДУ)	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 05.
	1. Дифференциальные уравнения первого порядка. Виды ОДУ первого порядка. Общее и частное решения дифференциальных уравнений	2	
	2. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Классификация, методы решения.	2	
	ПЗ 13. Решение дифференциальных уравнений 1-го и 2-го порядка	2	
	ВСЕГО		
Самостоятельная работа обучающихся		2	
1. Решение неоднородных ОДУ первого и второго порядка		2	
Промежуточная аттестация (контрольная работа)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Основной перечень

Алексеев, Г. В. Высшая математика. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Г. В. Алексеев, И. И. Холявин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 236 с. — 978-5-4486-0755-4, 978-5-4488-0253-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81274.html>

Черненко В.Д. Высшая математика в примерах и задачах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.Д. Черненко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 713 с. — 978-5-7325-1104-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59550.html>

Черненко В.Д. Высшая математика в примерах и задачах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.Д. Черненко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 572 с. — 978-5-7325-1105-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59560.html>

Черненко В.Д. Высшая математика в примерах и задачах. Том 3 [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.Д. Черненко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 510 с. — 978-5-7325-1106-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59720.html>

Дополнительный перечень:

Алпатов, А. В. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / А. В. Алпатов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 162 с. — 978-5-4486-0403-4, 978-5-4488-0215-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80328.html>

Березина, Н. А. Высшая математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Березина. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 158 с. — 978-5-9758-1720-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80978.html>

Виноградов, И. М. Основы теории чисел / И. М. Виноградов. — Москва : Юрайт, 2019. — 102 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-09553-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441837>

Головин М.В. Практикум по высшей математике в примерах и задачах. Аналитическая геометрия [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Головин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2016. — 76 с. — 978-5-906822-38-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50677.html>

Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. П. Шепелева, Н. И. Головкин, Б. Н. Иванов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 194 с. — 978-5-4486-0107-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70267.html>

Растопчина, О. М. Высшая математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. М. Растопчина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2018. — 150 с. — 978-5-4263-0594-6. — Режим доступа:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07. ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии • Основы дифференциального и интегрального исчисления Основы теории комплексных чисел	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование Контрольная работа • Самостоятельная работа. Защита реферата • Семинар Защита курсовой работы (проекта) Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы) Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией • Решение ситуационной задачи
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости Применять методы дифференциального и интегрального исчисления Решать дифференциальные уравнения Пользоваться понятиями теории комплексных чисел		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Вологда,
2025

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Рабочая программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 12 декабря 2022 года № 1095 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2023г., регистрационный №72090) (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчик:

Кисова Л.И., преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:
общепрофессиональный цикл.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 05, ОК 09	Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. Выполнять операции над множествами. Применять методы криптографической защиты информации. Строить графы по исходным данным.	Понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина Основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста. Основные понятия теории множеств. Логику предикатов, бинарные отношения и их виды. Элементы теории отображений и алгебры подстановок Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам. Метод математической индукции. Алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов. Основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья. Элементы теории автоматов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	20
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формирования
Тема 1. Основы теории множеств	<i>Содержание учебного материала</i>	12	ОК 01- ОК 05, ОК 09
	1.Основные понятия и определения теории множеств.	1	
	2. Операции над множествами и их свойства.	1	
	3.Декартова произведение и степень множества.	2	
	4.Отношения в множествах.	2	
	ПЗ. 1. Решение задач на операции над множествами.	2	
	ПЗ. 2. Решение задач на декартово произведение и степень множества.	2	
	ПЗ. 3. Решение задач на отношения в множествах.	2	
Тема 2.Основы математической логики	<i>Содержание учебного материала</i>	22	ОК 01- ОК 05, ОК 09
	1.Логические операции, формулы логики.	1	
	2.Законы логики, равносильные преобразования.	1	
	3.Булевы функции.	2	
	4. Методы упрощения булевых функций.	2	
	5.Основные классы функций, полнота множества.	2	
	6.Операция двоичного сложения, многочлен Жегалкина	2	
	7. Теорема Поста, ее использование.	2	
	8. Предикат, операции над предикатами	2	
	ПЗ. 4. Решение задач на логические операции, формулы и законы логики, равносильные и эквивалентные преобразования.	2	
	ПЗ. 5. Решение задач на преобразования булевых функций, классы и множества логических функций.	2	
	ПЗ. 6. Решение задач на двоичные операции, преобразования многочленов.	2	
	ПЗ. 7. Решение задач на логику предикатов и кванторов.	2	
Тема 3. Основы теории графов	<i>Содержание учебного материала</i>	14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1.Основные положения теории графов.	2	
	2.Маршруты и пути в неориентированных и ориентированных графах.	2	
	3.Связность графов.	2	
	4.Эйлеровы графы.	2	
	5.Деревья и взвешенные графы.	2	
	ПЗ. 8. Решение задач на построение и свойства числовых графов.	2	

	ПЗ. 9. Решение задач на преобразования графов.	2	
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		2	
1. Применение графов для расчета маршрутизации в вычислительной сети			
Контрольная работа		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- калькуляторы.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные издания

Основная:

Бесценный И.П. Математическая логика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.П. Бесценный, Е.В. Бесценная. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2024. — 76 с. — 978-5-7779-2002-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59613.html>

Математика. Дискретная математика [Электронный ресурс] : учебник / В.Ф. Золотухин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», 2023. — 129 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57348.html>

Седова Н.А. Дискретная математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Седова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2023. — 67 с. — 978-5-4486-0069-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69316.html>

Дополнительная:

Пиотровская К.Р. Основы математической обработки информации. Часть I. Алгебра логики [Электронный ресурс] : практикум по решению задач / К.Р. Пиотровская, Н.В. Сазонова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Книжный дом, 2016. — 40 с. — 978-5-94777-405-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71516.html>

Седова, Н. А. Дискретная математика. Задачи повышенной сложности [Электронный ресурс] : практикум для подготовки к интернет-экзамену / Н. А. Седова, В. А. Седов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 97 с. — 978-5-4486-0133-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71561.html>

Трунтаева, Т. И. Математическая логика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т. И. Трунтаева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 53 с. — 978-5-4487-0479-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81280.html>

Унучек, С. А. Математическая логика [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Унучек. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 239 с. — 978-5-4486-0086-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69312.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: • Основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов. • Формулы алгебры высказываний. • Методы минимизации алгебраических преобразований. • Основы языка и алгебры предикатов. • Основные принципы теории множеств.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; • Тестирование Самостоятельная работа. • Семинар Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Оценка выполнения практического задания(работы)
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: • Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики. • Формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.	«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Основы проектирования баз данных»

Вологда,
2025 г.

Программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии:

09.02.08. Интеллектуальные интегрированные системы.

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий».

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии информатики и информационных технологий.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектирования баз данных

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.08. Интеллектуальные интегрированные системы.**

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

<i>Код ПК, ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9 ПК 1.2, 3.1, 3.2	проектировать реляционную базу данных; использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	основы теории баз данных; модели данных; особенности реляционной модели и проектирование баз данных; изобразительные средства, используемые в ER- моделировании; основы реляционной алгебры; принципы проектирования баз данных; обеспечение непротиворечивости и целостности данных; средства проектирования структур баз данных; язык запросов SQL

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа студента (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах
1	2		3
Тема 1. Основные понятия баз данных	Содержание учебного материала		2/4
	1.	Основные понятия теории баз данных	1
	2.	Технологии работы с базами данных	1
	Практические занятия		4
	1.	П.Р.№1 Выполнение преобразования реляционной базы данных, в сущности, и связи.	2
	2.	П.Р.№2 Выполнение проектирования реляционной базы данных, нормализация таблиц.	2
Тема 2. Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей	Содержание учебного материала		3/4
	1.	Логическая и физическая независимость данных	1
	2.	Типы моделей данных, реляционная модель данных	1
	3.	Контрольная работа по теме «Взаимосвязи в моделях и реляционный подход к построению моделей»	1
	Лабораторные занятия		4
	1.	П.Р. №3 Создание базы данных, редактирование и модификация таблиц.	2
Тема 3 Этапы проектирования баз данных	Содержание учебного материала		3/4
	1.	Основные этапы проектирования базы данных	1
	2.	Концептуальное проектирование базы данных	1
	3.	Нормализация базы данных	1
	Лабораторные занятия		4
	1.	П.Р. № 5. Выполнение создания ключевых полей, задание индексов, связи между таблицами.	2
Тема 4 Проектирование структур баз данных	2.	П.Р. №6. Выполнение проведения сортировки и фильтрации данных, поиск данных.	2
	Содержание учебного материала		1/6
Тема 4 Проектирование структур баз данных	1.	Организация интерфейса с пользователем	1
	Лабораторные занятия		6

	1.	П.Р. №7. Выполнение работы с переменными, написание программного файла и работа с табличными файлами.	2
	2.	П.Р. №8. Выполнение работы с командами ввода-вывода, использование функций для работы с массивами.	2
	3.	П.Р. №9. Выполнение добавления записей в табличный файл из двумерного массива.	2
Тема 5. Организация запросов SQL	Содержание учебного материала		1/12
	1.	Основные понятия языка SQL, синтаксис операторов, типы данных.	1
	Лабораторные занятия		12
	1.	П.Р. №10 Выполнение создания и модификации таблиц баз данных.	4
	2.	П.Р. № 11 Выполнение выборки данных из базы данных.	4
	3.	П.Р. № 12 Выполнение модификации содержимого базы данных.	4
	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2
	Всего:		42

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины должна быть предусмотрена следующим специальным помещением:

Лаборатория «**Программирования и баз данных**» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;

- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая

- версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов

- Проектор и экран;

- Маркерная доска;

- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

EclipseIDEforJavaEEDevelopers,.NETFrameworkJDK8,MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA..

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная:

1. Токмаков Г.П. Базы данных: модели и структуры данных, язык sql, программирование баз данных. Учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Токмаков Г.П. — Электрон. текстовые данные. — Ульяновский государственный технический университет, 2023. — 362 с. — 978-5-9795-2184-8 — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/121263.html>

2. Молдованова, О. В. Информационные системы и базы данных : учебное пособие для СПО [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Молдованова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2023. — 177 с.— 978-5-4488-1177-7.— Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/106617.html>

3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-08140-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455865>

Дополнительная:

1. Мамедли, Р. Э. Базы данных : лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Э. Мамедли. — Электрон. текстовые данные. — Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2021. — 160 с.— 978-5-00047-586-7. — Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/118977.html>

2. Токмаков, Г. П. Базы данных: модели и структуры данных, язык SQL, программирование баз данных [Электронный ресурс] учебное пособие / Г. П. Токмаков. — Электрон. текстовые данные. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2021. — 362 с. — 978-5-9795-2184-8.— Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/121263.html>

3. Маляров, А. Н. Реляционные базы данных [Электронный ресурс] А. Н. Маляров. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 62 с.— Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/111772.html>

4. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457142>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: - проектировать реляционную базу данных; - использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных	«Отлично» - теоретическое Содержание курса освоено полностью, без пробелов, Умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены Качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания	Примеры форм и методов контроля и оценки • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование.... • Самостоятельная работа. Выполнение • проекта; Наблюдение за • выполнением практического
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основы теории баз данных; - модели данных;	выполнены, некоторые виды Заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - Теоретическое содержание курса освоено частично, но Пробелы не носят Существенного характера, необходимые умения работы с Освоенным материалом в Основном сформированы, большинство предусмотренных программой Обучения учебных заданий выполнено, некоторые из Выполненных заданий содержат ошибки.	задания. (деятельностью обучающихся) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Решение ситуационных задач
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных; - изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; - основы реляционной алгебры; - принципы проектирования баз данных; - обеспечение непротиворечивости и целостности данных; - средства проектирования структур баз данных; - язык запросов SQL		

	«Неудовлетворительно» - Теоретическое содержание Курса не освоено, Необходимые умения не сформированы, выполненные Учебные задания содержат грубые ошибки.	

Приложение 2.33
к ОПОП-П по специальности
09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

Рабочая программа дисциплины
«ОП.10Ц Основы цифровой экономики»

2025 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Рабочая программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.08 «Интеллектуальные интегрированные системы», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 12.12.2022 №1095 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.01.2023 № 72090) (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик: АПОУ ВО «Вологодский колледж связи и информационных технологий»

Разработчики: А.И. Трофимова, к.и.н., преподаватель; Э.В. Цент, преподаватель

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Основы цифровой экономики» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы цифровой экономики»: обеспечить общее понимание основ цифровой экономики, особенностей и возможностей цифровых технологий, их влияния на экономику в целом и на развитие отдельных отраслей.

Дисциплина «Основы цифровой экономики» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию	
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	правила оформления документов; правила построения устных сообщений	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Доп. проф. компетенции	Доп. знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	Готовность к жизни в цифровом обществе и эффективной деятельности	Тема 1.1 Условия развития цифровой экономики	6	Понимание современного устройства рынков и

⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		в условиях цифровой экономики			экономических трендов, организации бизнеса основных работодателей: ООО «Логасофт», ООО «Транс-Альфа», ООО «Александра +», ООО «Малленом Системс»
2	-	Ориентация по основным технологическим трендам	Тема 1.2 Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики	8	
3	-	Механизмы цифровой трансформации	Тема 2.1 Адаптация традиционного бизнеса к условиям цифровой экономики. Цифровые бизнес-модели и их основные характеристики.	6	
4	-	Понимание организации шеринг-экономики	Тема 2.2 Экономика совместного потребления	4	
5	-	Понимание сути сферы виртуальных финансов	Тема 3.1 Цифровые деньги	6	
6	-	Знание основных трендов рынка «Финтех»	Тема 3.2 Цифровая трансформация финансовой сферы	4	
7	-	Обеспечение личной цифровой гигиены	Тема 4.1 Вызовы и угрозы цифровой экономики	4	
8			Промежуточная аттестация	6	
				44	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	44	30
В том числе: лекции, уроки	14	
практические занятия		30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	6	6
Всего	44	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в цифровую экономику		12/8	
Тема 1.1 Условия развития цифровой экономик	Содержание	4/2	0K.01 OK.02 OK.03
	Условия развития цифровой экономики. Национальный проект «Цифровая экономика», Национальный проект «Экономика данных» Нормативное регулирование цифровой экономики. Показатели и мониторинг эффективности	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Разработка глоссария по теме «Цифровая экономика»	2	
Тема 1.2 Сквозные технологии и инфраструктура цифровой экономики	Содержание	8/6	0K.01 OK.02 OK.03
	Инфраструктура цифровой экономики.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 2. Сквозные технологии цифровой экономики.	2	
	Практическое занятие № 3. Матрица НТИ 2.0. Рынки НТИ	2	
	Практическое занятие №4 Трансформация отраслей экономики в результате внедрения цифровых платформ. Примеры цифровых платформ для различных отраслей экономики (промышленность, торговля, сфера услуг, образование, здравоохранение, транспорт, туризм)	2	
Раздел 2. Предприятие в условиях цифровой экономики. Экономика совместного потребления.		8/6	
Тема 2.1 Адаптация традиционного бизнеса к условиям цифровой экономики. Цифровые бизнес-модели и их основные характеристики.	Содержание	6/4	0K.01 OK.02 OK.03
	Цифровая трансформация: содержание, модели, механизмы	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 5 Цифровые бизнес-модели: понятие, особенности, направления развития	2	
	Практическое занятие № 6 Построение цифровой бизнес-модели бизнеса	2	
Тема 2.2 Экономика	Содержание	2	0K.01

совместного потребления	В том числе практических занятий:	2	OK.02 OK.03
	Практическое занятие № 7 Шеринг-экономика. Решение ситуационных задач	2	
Раздел 3. Деньги цифровой экономики		8/4	
Тема 3.1 Цифровые деньги	Содержание	4	OK.01 OK.02 OK.03
	Цифровые деньги. Понятие Криптовбиржи Цифровой рубль	2	
	В том числе практических и занятий	2	
	Практическое занятие № 8 Рынок криптовалют. Криптообменники: принцип работы и риски. Сравнение механизмов работы	2	
Тема 3.2 Цифровая трансформация финансовой сферы	Содержание	4	OK.01 OK.02 OK.03
	Цифровая трансформация финансовой сферы: содержание и тенденции.	2	
	В том числе практических и занятий	2	
	Практическое занятие № 9 Какие технологии используются в финансах. Как финтех меняет повседневную жизнь человека	2	
Раздел 4. Вызовы и угрозы цифровой экономики		10/6	
Тема 4.1 Вызовы и угрозы цифровой экономики	Содержание	4	OK.01 OK.02 OK.03
	Иллюзии «Цифры», угрозы национальной безопасности, социальные проблемы, цифровое неравенство, информационная безопасность, вызовы будущему человечества	4	
	В том числе практических и занятий	6	
	Практическое занятие №10. Чек-лист личной кибергигиены	4	
	Практическое занятие №11. Угрозы развития ИИ	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6/6	
Всего		44/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «История России и экономика» оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — М. : ИНФРА-М, 2023. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).
2. Лапина М. А. Информационное право / М.А. Лапина; А.Г. Ревин; В.И. Лапин – М.: Юнити-Дана, 2023. - 336 с.

3.2.2.Дополнительные источники:

1. Соловьев А. В. Культура информационного общества / А.В. Соловьев – М.:Директ-Медиа, 2023. - 276 с.
2. Ташков П. А. Интернет. Общие вопросы. – СПб.: ПИТЕР, 2023. – 416 с.

3.2.3.Электронные ресурсы:

1. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453407> [Акулич, М.В. Интернет-маркетинг : учебник / М.В. Акулич. – Москва : Дашков и К°, 2016. – 352 с.
2. <http://biblioclub.ru/> [Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»]
3. <http://www.garant.ru> [Информационно-правовой портал ГАРАНТ]
4. www.iprbookshop.ru [Электронная библиотека студента -ЭБС IPR BOOKS]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Усвоенные знания: -эволюцию развития в системе информационной экономики; -основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; -влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений; -понятие правовой информации как среды информационной системы; -назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем; -меры, механизмы и средства защиты информации; -возможности сетевых технологий работы с информацией; -стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	- знание особенностей цифровых технологий в современной экономике и обществе; -знание термина «цифровая экономика» и необходимости цифровой экономики; - знание программы развития цифровой экономики в России; - знание особенностей работы портала государственных услуг Российской Федерации;	практические работы контрольные работы устный опрос тестирование

Освоенные умения: -использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; -применять компьютерные и телекоммуникационные средства; -работать с информационными справочно-правовыми системами; -использовать прикладные программы в профессиональной деятельности; -владеть навыками постановки управленческих целей и задач в сфере профессиональной деятельности для принятия управленческих решений на основе экономических знаний - использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей.	- умение применять программное обеспечение в профессиональной деятельности; - умение работать с информационными справочными системами; - умение применять различные программы в профессиональной деятельности и в различных жизненных ситуациях	практические работы контрольные работы устный опрос тестирование

Приложение 3

к ОПОП по специальности
09.02.08 Интеллектуальные
интегрированные системы
(техник по интегрированным
интеллектуальным системам)

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет русского языка и литературы

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парта двухместная	мебель	основное	на металлическом каркасе	ООД.01 Русский язык ООД.02 Литература
2	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
3	Учительский письменный стол	мебель	основное	дерево	
4	Шкаф закрытый книжный	мебель	основное	дерево	
5	Доска	мебель	основное	односекционная, настенная	
6	Экран «СМАРТ» Интерактивная доска	тс	специализированное		
7	Персональный компьютер, монитор, клавиатура, мышь	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD	
8	Стул учительский	мебель	основное	дерево	
9	Портреты писателей	умк	специализированное	-	
10	Альбом с иллюстрациями «М. Горький»	умк	специализированное	-	
11	Альбом с иллюстрациями «М. Шолохов»	умк	специализированное	-	
12	Журналы «Литература в школе»	умк	специализированное	-	
13	Художественная литература – книги писателей и поэтов	умк	специализированное	-	
14	Методические разработки для уроков литературы	умк	специализированное	-	
15	Методические разработки для уроков русского языка	умк	специализированное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16	Книга «Белов» автор М.В.Суров	умк	специализированное	-	
17	Книга «Николай Рубцов на Тотемской земле»	умк	специализированное	-	

Кабинет истории России, обществознания и экономики

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Интерактивная доска Hitachi StarBoard FX-77WD 77''	тс	специализированное	Размер по диагонали 77 дюймов, Способы ввода - Инфракрасный и ультразвуковой, Длина ИК-волны 880 нм Частота ультразвукового сигнала 40 КГц, Частота выборки 66 точек/сек. Ток 200 мА Входное напряжение 5 В Напряжение преобразователя переменного тока 100-240V. Входное напряжение преобразователя AD 5.0V Входное напряжение сетевого адаптера 100-240 В Точность пера +/- 1.5 мм Полезный размер экрана 1573 (Ш) x 1180 (В). Размеры 1793 (Ш) x 1700 - 2050 (В) x 620 (Г) (включая стойку), Интерфейс USB 2.0 Вес 17 кг (без стойки), 34 кг (со стойкой). Программное обеспечение StarBoard Software, 1 комплект	ООД.06 История ООД.07 Обществознание СГ.05 Основы финансовой грамотности
2	Проектор LG DX125 DLP	тс	специализированное	Тип Портативный. Технология проектора DLP. Разрешение проектора 1024x768 Соотношение сторон изображения 4:3. Количество ЖК-матриц/DMD-панелей 1. Функции и параметры изображения коррекция трапецеидальных искажений	

¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
				Особенности колонки	
3	Компьютер	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD	
4	Принтер лазерный HP Laser Jet 1018	тс	специализированное	Тип печати лазерный. Цветность печати черно-белая. Максимальный формат А4 Количество страниц в месяц 3000. Область применения Персональный. Размещение Настольный. Максимальное разрешение по Х для ч/б печати 600. Максимальное разрешение по Y для ч/б печати 600. Скорость ч/б печати (А4) 12 стр/мин. Время выхода первого отпечатка (ч/б) 10 с	
5	Стол ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
6	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе,	
7	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
8	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	

Кабинет химии, биологии, географии

№	Наименование ³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Мультимедиа проектор	тс	специализированное	Тип портативный. Технология проектора DLP. Соотношение сторон изображения 4:3	ООД.08 География ООД.10 Химия ООД.11 Биология
2	Компьютер	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD	
3	Принтер лазерный HP Laser Jet 1018	тс	специализированное	Тип печати лазерный. Цветность печати черно-белая Максимальный формат А4. Количество страниц в месяц 3000. Принтер Технология печати лазерная. Максимальное разрешение по X для ч/б печати 600. Максимальное разрешение по Y для ч/б печати 600. Скорость ч/б печати (А4) 12 стр/мин. Время выхода первого отпечатка (ч/б) 10 с	

³ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁴ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁴	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Стол ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
5	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
6	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
7	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	

Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф для одежды	мебель	основное	дерево	ООД.03 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	Стол ученический 2-местный	мебель	основное	на металлическом каркасе	
3	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
4	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
5	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	
6	Доска	мебель	основное	маркерная, односекционная, настенная	
7	Шкаф книжный	мебель	основное	дерево	
8	Телевизор LG	тс	специализированное		
9	Компьютер DEXP	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD, 1 шт.	
10	Географическая карта The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	умк	специализированное	-	
11	Географическая карта The United States of America	умк	специализированное	-	
12	Безкоровайная Г.Т., Соколова Н.И., Койранская Е.А., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений НПО и СПО. – М.: Издательский центр «Академия» – 256с. : ил.	умк	специализированное	-	
13	Словарь англо-русский, русско-английский	умк	специализированное	-	
14	Демонстрационные материалы по страноведению Великобритании, США, России	умк	специализированное	(справочники, открытки, фотографии, портреты известных людей и пр.)	
15	Грамматические таблицы	умк	специализированное	-	

Кабинет математических дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	ООД.04 Математика ОП.07 Элементы высшей математики ОП.08 Дискретная математика
2	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
3	Стол для обучающихся	мебель	основное	на металлическом каркасе	
4	Стул для обучающихся	мебель	основное	на металлическом каркасе	
5	Дидактический материал по дисциплине «Математика» (в папках)	умк	специализированное	-	
6	Модели многогранников	умк	специализированное	-	
7	Классная маркерная доска	тс	специализированное	-	
8	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и подключением к сети Интернет	тс	специализированное	-	
9	Шкаф-стеллаж	мебель	основное	дерево	
10	Шкаф для хранения учебников	мебель	основное	дерево	

Кабинет информатики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Кресло компьютерные цвет черный/сетка	мебель	основное	дерево	ООД.05 Информатика
2	Парта	мебель	основное	2-х мест, цвет серый	
3	Стул цвет бежевый	мебель	основное	дерево	
4	Стол коричневый	мебель	основное	дерево	
5	Стол	мебель	основное	180x80	
6	Тумба подкатная	мебель	основное	дерево	
7	Кресло черное/сетка	мебель	основное	Нагрузка до 110	
8	Шкаф комбинированный	мебель	основное	850x365x1975	
9	Доска магнитно-маркерная	мебель	основное	лакированная поверхность, маркеры на водной основе, односекционная, настенная	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Персональный компьютер	тс	специализированное		
11	Принтер SAMSUNG	тс	специализированное		

Кабинет физики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Ноутбук Acer SP314-52 14FD	тс	специализированное	i5 8265U/8Gb/256SSD	ООД.09 Физика
2	Ноутбук Acer TMB118-G2-RN	тс	специализированное	11.6 N4000/4/128e MMC/Stylus	
3	Стол демонстрационный физический	мебель	основное	2400x750x880/750, бук	
4	Стол компьютерный	мебель	основное	90*73*76	
5	Стул Изо	мебель	основное	дерево	
6	Доска магнитно-маркерная	мебель	основное	ДН-12Ф 150*100 см настенная, белый	
7	Стеллаж	мебель	основное	Черный	
8	Стол 2-х тумб.	мебель	основное	дерево	
9	Стол ученический	мебель	основное	2-местн, нерегул. на плоскоооальной трубе, гр.6, меламин ольха, каркас зеленый	
10	Стул ИЗО	мебель	основное	хром/к, кож.зам. коричневый	
11	Стул ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе	
12	Учебник Мякишев Г. Я., Петрова М.А. ФИЗИКА: учебник для 10 класса, базовый уровень. - М.: Просвещение, 2022	умк	специализированное	-	
13	Учебник Мякишев Г. Я., Петрова М.А. ФИЗИКА: учебник для 11 класса, базовый уровень. - М.: Просвещение, 2022, 400	умк	специализированное	-	
14	Задачник ФИЗИКА А.П. Рымкевич	умк	специализированное	-	

Кабинет безопасности жизнедеятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	мебель	основное	на металлическом каркасе, 2-местный	ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
2	Стул ученический	мебель	основное	Пластмассовый, желтый, зеленый	
3	Стул преподавателя	мебель	основное	дерево	
4	Стол преподавателя	мебель	основное	дерево	
5	Рабочая станция (компьютер)	тс	специализированное	I3-6100, 8GB DDR4, 120 GB SSD	
6	Ученическая доска стандартная	мебель	основное	Пластмассовая	
7	Сейф	мебель	основное	Металлический	
8	Стеллаж	мебель	основное	дерево	
9	Учебник "Безопасность жизнедеятельности»	умк	специализированное		
10	Общевойсковые уставы Вооруженных Сил РФ	умк	специализированное		

Кабинет черчения и инженерной графики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Проектор Casio XJ-ST145	тс	специализированное	Стационарный, технология проектора DLP Разрешение проектора - 1024x768 Соотношение сторон изображения - 4:3 Количество ЖК-матриц/DMD-панелей - 1 Функции и параметры изображения - 3D, коррекция трапецидальных искажений Особенности - колонки	ОП.01 Инженерная и компьютерная графика
2	Компьютер (рабочая станция) студента	тс	специализированное	i3 2100, 8 GB DDR3, 120 SSD + 320 HDD	
3	Компьютер преподавателя	тс	специализированное	i3 2100, 8 GB DDR3, 120 SSD + 320 HDD	
4	Принтер brother	тс	специализированное	Тип устройства - Лазерное МФУ Тип печати - лазерный Цветность печати - черно-белая Максимальный формат - A4 Размещение - настольный Функции -сканера/копира копирование	
5	Стеллаж широкий средний				
6	Информационный стенд	тс	специализированное		

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/тренажерных комплексов

Мастерские Разработка мобильных приложений

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Офисный стол	мебель	основное	Стол ученический не менее 1200х600х750 мм (ДхШхВ)	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
2	Компьютерный стул	мебель	основное	Рабочая нагрузка до 130кг	
3	Компьютер в сборе	тс	специализированное	Процессор-не менее 2.5 гГц Видеокарта-не менее 4 Гб Оперативная память-не менее 16гб Хранение данных-SSD не менее 128 Гб, HDD не менее 1Тб. 2 Монитора разрешением не менее 1920х1080. Клавиатура проводная-мембранная USB. Мышь проводная не менее 1000 dpi, светодиодный, USB. Сетевой фильтр-розетки не менее 4, 10 А, 2200 Вт, кабель - 3 м. С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений	
4	Планшет на ОС Android	тс	специализированное	Диагональ экрана 12.7 ", Разрешение экрана 2944 x 1840, Соотношение сторон экрана 16:10, Тип экрана – IPS, Сенсорный экран – Multitouch, Яркость экрана 400 кд/м2. Процессор - Qualcomm Snapdragon 870 Процессор, частота 3.2 ГГц, Число ядер процессора 8-ядерный, Оперативная память 8192 Мб, Тип графического контроллера Интегрированный, Графический контроллер Qualcomm Adreno 650, Объем встроенной памяти 128 Гб, Поддержка карт памяти microSD, Максимальный объем карт памяти 1024 Гб. Операционная система Android 13	
5	Планшет на ОС iOS	тс	специализированное	Объем встроенной памяти 16 Гб, Объем оперативной памяти 16 Гб, Сотовая связь 3G, 4G LTE, Операционная система iOS, Версия ОС iOS. Процессор A8 (2 ядра), 1.4 ГГц. Количество ядер 3. Экран 9.7", IPS. Число пикселей на дюйм (PPI) 264.	
6	SmartBoard	тс	специализированное	Формат экрана-16:9 Разрешение-не менее 3840×2160 Оперативная память-не менее 4Гб Диагональ-не менее 70" ПЗУ-не менее 32 Gb	

Зона под вид работ Управление проектами (30 рабочих мест)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Экран для проектора	тс	специализированное	Ширина рабочей области не менее- 100 см Высота рабочей области не менее- 200 см	Индивидуальный проект ПОО.01 Введение в специальность СГ.06 Основы предпринимательской деятельности
2	Проектор	тс	специализированное	Проекционная технология-DLP Собственное разрешение не менее- 3500x2000 Соотношение сторон 4:3, 16:9 Световой поток не менее- 1400 лм	
3	Wi-Fi роутер	тс	специализированное	Частоты Wi-Fi: 2.4 ГГц, 5 ГГц, Стандарты Wi-Fi 802.11: a/ b/ g/ n/ ac/ ax/ Порты: 10/100/1000BASE-TX x.	
4	Шкаф для ноутбуков металлический	мебель	основное	Размеры не менее 1450*450 мм (Ш*Г)	
5	Тумба для проектора	мебель	основное	Не менее 400*500*700мм (Ш*Г*В)	
6	Ноутбук	тс	специализированное	Экран не менее- 15"; . С предустановленной ОС Процессор не менее- 2.5 ГГц Графический процессор не менее- 2 ГБ; Оперативная память не менее- 8 ГБ; Диск SSD не менее- 512 ГБ.	
7	Система управления проектами	тс	специализированное	Наличие корпоративного портала Поддержка интеграции с различными внешними сервисами, такими как почтовые службы, календари, социальные сети, платежные системы. Модульность Встроенные инструменты управления проектами, задачами, календарем, временем и документами Встроенная CRM система Возможность внутренней коммуникации Автоматизация различных операций и задач (пакет на не менее чем 30 рабочих мест/пользователей)	
8	Стол ученический	мебель	основное	Трапецевидный не менее 1400(700)*600*750 мм (Ш*Г*В)	
9	Стул ученический	мебель	основное	Рабочая нагрузка до 130кг	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Ноутбук	тс	специализированное	Экран не менее- 15"; . С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений Процессор не менее- 2.5 ГГц Графический процессор не менее- 2 ГБ; Оперативная память не менее- 8 ГБ; Диск SSD не менее- 512 ГБ.	
11	Пакет офисных приложений	тс	специализированное	Назначение: Создание и редактирование документов, таблиц, презентаций, совместная работа Поддерживаемые форматы файлов: .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx, и другие Совместимость: Windows, Linux Языки интерфейса: Русский	
12	Стол преподавательский	мебель	основное	Стол преподавательский не менее 1600x720x750 мм (ДхШхВ)	
13	Стул на колесиках компьютерный	мебель	основное	Рабочая нагрузка до 130кг	
14	Тумба подкатная	мебель	основное	Размеры не менее: 420*450*700	

Зона под вид работ Разработка и тестирование программных решений (14 рабочих мест)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Интерактивная панель	тс	специализированное	Формат экрана-16:9 Разрешение-не менее 3840×2160 Оперативная память-не менее 4ГБ Диагональ-не менее 70" ПЗУ-не менее 32 Gb	ПМ.02 Сопровождение и схмотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем ПМ.03 Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными
2	Управляемый коммутатор уровня 2	тс	специализированное	24 порта GbE, не менее одного порта sfp	
3	Колонки	тс	специализированное	Трехполосные, не менее 40 Вт	
4	Стол ученический	мебель	основное	9 шт., Стол ученический не менее 1200x600x750 мм (ДхШхВ)	
5	Стул ученический	мебель	основное	18 шт., Рабочая нагрузка до 130кг	
6	Шкаф	мебель	основное	Размеры не менее 700*550 мм (Ш*Г)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Компьютер в сборе	тс	специализированное	Процессор-не менее 2.5 ггц Видеокарта-не менее 4 Гб Оперативная память-не менее 16гб Хранение данных-SSD не менее 128 Гб, HDD не менее 1Тб. 2 Монитора разрешением не менее 1920x1080. Клавиатура проводная-мембранная USB. Мышь проводная не менее 1000 dpi, светодиодный, USB. Сетевой фильтр-розетки не менее 4, 10 А, 2200 Вт, кабель - 3 м. С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений	интегрированными системам
8	Интегрированная среда разработки	тс	специализированное	Назначение: Integrated Development Environment (IDE) для Python Поддерживаемые версии Python: 2.7, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 и более поздние Поддержка фреймворков: Django, Flask, Pyramid, Google App Engine, и др. Операционные системы: Windows и Linux	
9	Стол компьютерный	мебель	основное	Стол компьютерный 1200x720x750 мм (ДxШxВ)	
10	Стул на колесиках компьютерный	мебель	основное	Рабочая нагрузка до 130кг	
11	Компьютер в сборе	тс	специализированное	Процессор-не менее 2.5 ггц Видеокарта-не менее 4 Гб Оперативная память-не менее 16гб Хранение данных-SSD не менее 128 Гб, HDD не менее 1Тб. 2 Монитора разрешением не менее 1920x1080. Клавиатура проводная-мембранная USB. Мышь проводная не менее 1000 dpi, светодиодный, USB. Сетевой фильтр-розетки не менее 4, 10 А, 2200 Вт, кабель - 3 м. С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений	
12	Интегрированная среда разработки	тс	специализированное	Назначение: Integrated Development Environment (IDE) для Python Поддерживаемые версии Python: 2.7, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 и более поздние Поддержка фреймворков: Django, Flask, Pyramid, Google App Engine, и др. Операционные системы: Windows и Linux	
13	Стол преподавательский	мебель	основное	Стол преподавательский не менее 1800x720x750 мм (ДxШxВ)	
14	Стул на колесиках компьютерный	мебель	основное	Рабочая нагрузка до 130кг	
15	Тумба подкатная	мебель	основное	Размеры не менее: 420*450*700 мм	

Зона под вид работ Проектирование информационных структур с использованием облачных и сетевых технологий (15 рабочих мест)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Сервер	тс	специализированное	Стоечный сервер Не менее 32 GB RAM Не менее 15TB ПЗУ Наличие аппаратного RAID Наличие сетевого интерфейса не менее 10 GigE Наличие интерфейса удаленного администрирования	ПМ.03 Участие в разработке приложений взаимодействия с интеллектуальными интегрированными системам
2	Коммутатор	тс	специализированное	2 шт., Скорость не менее 1000 Мбит/сек Общее количество портов коммутатора не менее-18 Количество SFP-портов не менее-1	
3	Шкаф серверный напольный	тс	специализированное	Размеры не менее 600*1000(Ш*Г)	
4	Блок розеток	тс	специализированное	2 шт., Блок розеток Высота в юнитах 1 U	
5	Вентиляторный модуль	тс	специализированное	Модуль вентиляторный 19" 1U, 4 вентилятора, регулируемая глубина 345-810 мм с контроллером температуры	
6	Источник бесперебойного питания стоечный	тс	специализированное	Пиковая мощность: не менее 6000 В*А Min входное напряжение:110 В Max входное напряжение:300 В Технология:on-line (с двойным преобразователем)	
7	Интерактивная панель	тс	специализированное	Формат экрана-16:9 Разрешение-не менее 3840×2160 Оперативная память-не менее 4ГБ Диагональ-не менее 70" ПЗУ-не менее 32 Gb	
8	Стол ученический	мебель	основное	10 шт., Размеры не менее1200х600х750 мм (ДхШхВ)	
9	Стул ученический	мебель	основное	20 шт., Рабочая нагрузка до 130кг	
10	Программа для эмуляции сети	тс	специализированное	Программа предназначена для эмуляции сети с несколькими клиентскими сетями в области сети и/или безопасности. (пакет на не менее чем 15 рабочих мест/пользователей)	
11	Шкаф	мебель	основное	Размеры не менее 750х350 мм (ШхГ)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Компьютер в сборе	тс	специализированное	Процессор-не менее 2.5 ггц Видеокарта-не менее 4 ГБ Оперативная память-не менее 16гб Хранение данных- SSD не менее 128 ГБ, HDD не менее 1ТБ. 2 Монитора разрешением не менее 1920x1080. Клавиатура проводная-мембранная USB. Мышь проводная не менее 1000 dpi, светодиодный, USB. Сетевой фильтр-розетки не менее 4, 10 А, 2200 Вт, кабель - 3 м. С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений	
13	Стол компьютерный	мебель	основное	Стол компьютерный не менее 1200x720x750 мм (ДхШхВ)	
14	Стул на колесиках компьютерный	мебель	основное	Нагрузка до 130 кг	
15	Компьютер в сборе	тс	специализированное	Процессор-не менее 2.5 ггц Видеокарта-не менее 4 ГБ Оперативная память-не менее 16гб Хранение данных- SSD не менее 128 ГБ, HDD не менее 1ТБ. 2 Монитора разрешением не менее 1920x1080. Клавиатура проводная-мембранная USB. Мышь проводная не менее 1000 dpi, светодиодный, USB. Сетевой фильтр-розетки не менее 4, 10 А, 2200 Вт, кабель - 3 м. С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений	
16	Стул на колесиках компьютерный	мебель	основное	Рабочая нагрузка до 130кг	
17	Стол преподавательский	мебель	основное	Стол преподавательский не менее 1800x720x750 мм (ДхШхВ)	

Зона под вид работ Монтаж и сборка печатных плат (15 рабочих мест)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1	Конвекционная печь для пайки	тс	специализированное	Номинальная мощность не более 2500в, максимальная высота компонентов не менее 50мм
2	Интерактивная панель	тс	специализированное	Формат экрана-16:9 Разрешение-не менее 3840×2160 Оперативная память-не менее 4ГБ Диагональ-не менее 70"

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
				ПЗУ-не менее 32 Gb
3	Станок сверлильный	тс	специализированное	Наибольший диаметр сверления – от 13 мм Мощность двигателя – от 0,4 кВт
4	Стол ученический	мебель	основное	9 шт., Размеры не менее 1200х600х750 мм (ДхШхВ)
5	Стул ученический	мебель	основное	18 шт., Рабочая нагрузка до 130кг
6	Стол лабораторный	мебель	основное	1 шт. Размеры не менее (ДхШхВ) 1800х700х750 мм
7	Металлический дверной шкаф	мебель	основное	3 шт. 820х1850х440 мм (ШхВхГ)
8	Стеллаж с полками	мебель	основное	3 шт. 430х430х1700 (ГхШхВ)
9	Стойки для хранения комплектующих	мебель	основное	2 шт. 550х1610х260 (ШхВхГ)
10	Шкаф комбинированный	мебель	основное	1 шт. 360х2100х1200 (ГхВхШ)
11	Стол лабораторный	мебель	основное	15 шт. Размеры 1200х700 не менее 3 розеток с заземлением, кнопка выключения питания, основное и дополнительное светодиодное освещение, не менее двух дополнительных полок, наличие тумбы с отделениями одно из которых на замке. Антистатическое покрытие столешницы
12	Держатель для плат	тс	специализированное	15 шт. Регулируемый держатель, кронштейн, подставка для пайки и сборки, вращение на 360 градусов шт.
13	Коврик пожаробезопасный	тс	специализированное	15 шт. Термостойкий коврик для пайки и ремонта размер не менее 340ммх230мм
14	Дымоуловитель	тс	специализированное	15 шт.
15	Паяльная станция	тс	специализированное	15 шт. Станция для контактной пайки Напряжение питания 220В/50Гц Потребляемая мощность не более- 60вт
16	Мультиметр	тс	специализированное	15 шт. Цифровой чувствительность не менее-100 нВ-10 пА-1 мкОм
17	Лабораторный блок питания	тс	специализированное	15 шт. Выходное напряжение не более 30вт
18	Ноутбук	тс	специализированное	15 шт. Экран не менее- 15"; . С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений Процессор не менее- 2.5 ГГц Графический процессор не менее- 2 ГБ; Оперативная память не менее- 8 ГБ; Диск SSD не менее- 512 ГБ.
19	Программный комплекс для черчения электрических схем	тс	специализированное	15 шт. Работа в двухрежимном режиме: схематическое проектирование и разработка печатной платы. Библиотека компонентов Автоматические и ручные инструменты для размещения компонентов на схеме и проектирования трасс на

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
				плате. Управление слоями печатной платы для оптимизации трассировки
20	Набор инструментов	тс	специализированное	15 шт. Для работ с электроникой, комплектность не менее 90 предметов
21	Микроскоп цифровой	тс	специализированное	15 шт. Кратность зума не менее 300х
22	Лупа	тс	специализированное	15 шт. Стационарная с освещением.
23	Программный комплекс для черчения электрических схем	тс	специализированное	15 шт. Программируемый генератор сигналов произвольной волны, размер дисплея не менее 3.0 дюймов
24	Ультразвуковая ванна	тс	специализированное	15 шт. Объём не менее 4л, наличие сливного крана.
25	Компьютер в сборе	тс	специализированное	Процессор-не менее 2.5 ггц Видеокарта-не менее 4 Гб Оперативная память-не менее 16гб Хранение данных-SSD не менее 128 Гб, HDD не менее 1Тб. 2 Монитора разрешением не менее 1920х1080. Клавиатура проводная-мембранная USB. Мышь проводная не менее 1000 dpi, светодиодный, USB. Сетевой фильтр-розетки не менее 4, 10 А, 2200 Вт, кабель - 3 м. С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений
26	Стол компьютерный	мебель	основное	Стол компьютерный не менее 1200х720х750 мм (ДхШхВ)
27	Стул на колесиках компьютерный	мебель	основное	Нагрузка до 130 кг
28	Портативная документ-камера	тс	специализированное	Настольная, материал: ABS пластик, металл.
29	Стол преподавательский	мебель	основное	Стол преподавательский не менее 1800х720х750 мм (ДхШхВ)

Зона под вид работ Измерение и регулировка электронной техники (8 рабочих мест)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1	Стол ученический	мебель	основное	13 шт. Размеры не менее 1200х600х750 мм (ДхШхВ)
2	Стул ученический	мебель	основное	26 шт., Рабочая нагрузка до 130кг
3	Интерактивная панель	тс	специализированное	Формат экрана-16:9 Разрешение-не менее 3840×2160 Оперативная память-не менее 4Гб Диагональ-не менее 70" ПЗУ-не менее 32 Gb
4	Шкаф комбинированный	мебель	основное	1200*360*2100 мм
5	Шкаф металлический	мебель	основное	820*450*1845 мм

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
6	Ноутбук	тс	специализированное	8 шт. Экран не менее- 15"; . С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений Процессор не менее- 2.5 ГГц Графический процессор не менее- 2 ГБ; Оперативная память не менее- 8 ГБ; Диск SSD не менее- 512 ГБ.
7	Программное обеспечение для проектирования электронных схем	тс	специализированное	8 шт. Встроенные инструменты для разработки печатных плат, включая авторазмещение и авторазводку. Библиотека стандартных компонентов, а также возможность создания пользовательских библиотек. Возможность экспорта и импорта данных схем и дизайнов печатных плат в различные форматы.
8	Мышь компьютерная	тс	специализированное	8 шт. Оптический светодиодный, USB Type-A
9	Цифровой осциллограф	тс	специализированное	8 шт. Количество каналов не менее 4х, глубина памяти не менее 56мб
10	Мультиметр стационарный	тс	специализированное	8 шт. Цифровой настольный лабораторный мультиметр с функциями статистической обработки результатов измерений и расширенным набором внешних интерфейсов связи
11	Лабораторный источник питания	тс	специализированное	8 шт. Выходное напряжение не более 30вт
12	Универсальный программируемый генератор сигналов	тс	специализированное	8 шт. Диапазон частот: от 1 мГц - 10 МГц Количество каналов: не менее 2
13	Стол лабораторный	мебель	основное	8 шт. Размеры (ВхШхГ) не менее-1500х700х750 мм. Антистатическое покрытие столешницы
14	Стул ученический	мебель	основное	8 шт. Рабочая нагрузка до 130кг
15	Коврик антистатический	тс	специализированное	8 шт. Размеры не менее 600х400мм
16	Стенд лабораторный	тс	специализированное	3 шт. 270х660х1006 (ШхВхД) мм
17	Компьютер в сборе	тс	специализированное	1 шт. Процессор-не менее 2.5 гГц Видеокарта-не менее 4 ГБ Оперативная память-не менее 16гб Хранение данных-SSD не менее 128 ГБ, HDD не менее 1ТБ. 2 Монитора разрешением не менее 1920х1080. Клавиатура проводная-мембранная USB. Мышь проводная-1000 dpi, светодиодный, USB. Сетевой фильтр-розетки - 6, 10 А, 2200 Вт, кабель - 3 м. С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
18	Стул на колесиках компьютерный	мебель	основное	Рабочая нагрузка до 130кг
19	Стол преподавательский	мебель	основное	1800х720х750 мм (ДхШхВ)

Зона под вид работ Разработка и программирование аппаратных интерфейсов микроконтроллерных систем (15 рабочих мест)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1	Стол ученический	мебель	основное	12 шт., Размеры не менее 1200х600х750 мм (ДхШхВ)
2	Стул ученический	мебель	основное	24 шт., Рабочая нагрузка до 130кг
3	Кассетный органайзер для радиодеталей	тс	специализированное	1 шт. Стойка для хранения мелких деталей секционная
4	Интерактивная панель	тс	специализированное	Формат экрана-16:9 Разрешение-не менее 3840×2160 Оперативная память-не менее 4ГБ Диагональ-не менее 70" ПЗУ-не менее 32 Gb
5	Шкаф комбинированный	мебель	основное	2 шт. 360х2100х1200 (ГхВхШ) мм
6	Стеллаж металлический	мебель	основное	1 шт. 1840х2370х620 (ШхВхГ) мм
7	Цифровой осциллограф с цифровым анализатором	тс	специализированное	15 шт. Полоса пропускания МГц 300 Частота дискретизации не менее 1 Гвыб/с Количество каналов не менее 2 Исполнение Настольный Объем памяти (количество точек) на канал не менее 7М Тип осциллографа Цифровой запоминающий Интерфейсы: USB device, USB host, LAN (поддержка LXI класс C), Pass/Fail output (изолированный), PictBridge.
8	Цифровой мультиметр	тс	специализированное	15 шт. Тип отображения-цифровой Постоянное напряжение 1000 В Постоянный ток не менее 10 А Режим «прозвонка» Диод-тест Подсветка дисплея Переменное напряжение не менее 1000 В Переменный ток не менее 10 А Диапазон частот по переменному току не менее 10000000 Гц Емкость не менее 10000 мкФ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
9	Компьютер в сборе	тс	специализированное	15 шт. Процессор-не менее 2.5 гГц Видеокарта-не менее 4 Гб Оперативная память-не менее 16гб Хранение данных-SSD не менее 128 Гб, HDD не менее 1Тб. 2 Монитора разрешением не менее 1920х1080. Клавиатура проводная-мембранная USB. Мышь проводная-1000 dpi, светодиодный, USB. Сетевой фильтр-розетки - 6, 10 А, 2200 Вт, кабель - 3 м. С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений.
10	Генератор сигналов универсальный программируемый	тс	специализированное	6 шт. Расположение настольный, переносной Количество мест/каналов 2 Калибровка автоматическая
11	Генератор сигналов универсальный программируемый	тс	специализированное	9 шт. Частотомер, Генератор сигналов Расположение настольный, переносной Мощность 240 Вт Количество мест/каналов 2 Калибровка автоматическая
12	Стол лабораторный с дополнительными полками	мебель	основное	15 шт. не менее-1200х700х750 мм, не менее 2х дополнительных полок, наличие тумбы с ящиками
13	Стул антистатический с регулировкой высоты	мебель	основное	15 шт. Рабочая нагрузка до 130кг
14	Браслет антистатический с проводом	тс	специализированное	15 шт. Длина провода 1м
15	Коробка заземления	тс	специализированное	15 шт. Заземление лабораторное
16	Коврик антистатический	тс	специализированное	15 шт Размер 600х400 мм
17	Паяльная станция	тс	специализированное	15 шт. Мощность не менее 800 Вт; Тип – комбинированная; Вид – цифровая; Наличие термофена; Наличие паяльника; Три рабочих канала для устройств, которые могут работать одновременно Встроенный вакуумный генератор (насос)
18	Компьютер в сборе	тс	специализированное	Процессор-не менее 2.5 гГц Видеокарта-не менее 4 Гб Оперативная память-не менее 16гб Хранение данных-SSD не менее 128 Гб, HDD не менее 1Тб. 2 Монитора разрешением не менее 1920х1080.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
				Клавиатура проводная-мембранная USB. Мышь проводная не менее 1000 dpi, светодиодный, USB. Сетевой фильтр-розетки не менее 4, 10 А, 2200 Вт, кабель - 3 м. С предустановленной ОС и пакетам офисных приложений
19	Стол преподавательский	мебель	основное	1 шт. не менее 1800х720х750 мм (ДхШхВ)
20	Тумба подкатная	мебель	основное	1 шт. не менее: 420*450*700
21	Стул на колесиках компьютерный	мебель	основное	1 шт. Рабочая нагрузка до 130кг

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный зал

№	Наименование ⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶	Код дисциплины
1	Тренажер диск «Здоровье» для фитнеса	оборудование	специализированное	6 шт.	ООД.12 Физическая культура СГ.04 Физическая культура
2	Мяч волейбольный	оборудование	основное	25 шт.	
3	Мяч баскетбольный	оборудование	основное	14 шт.	
4	Мяч футбольный	оборудование	основное	4 шт.	
5	Гантели	оборудование	основное	0.5 кг – 2 шт.	
6	Гимнастические маты	оборудование	основное	2 шт.	
7	Скакалка	оборудование	основное	13 шт.	
8	Скамейка гимнастическая	мебель	основное	Деревянная, 3 шт.	
9	Свисток судейский	оборудование	основное	1 шт.	
10	Секундомер	оборудование	специализированное	1 шт.	
11	Обруч	оборудование	основное	Металлический, окрашенный	

⁵ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

⁶ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶	Код дисциплины
				d 100 см, 6 шт.	
12	Насос	оборудование	основное	1 шт.	
13	Эспандер кистевой массажный	оборудование	основное	усиление 25 кг (резиновые), 12 шт.	
14	Эспандер кистевой	оборудование	основное	1 шт.	
15	Коврики гимнастические	оборудование	основное	26 шт.	
16	Теннисный стол	мебель	основное	2 шт.	
17	Кегли	оборудование	основное	2 комплекта	
18	Сетка волейбольная	оборудование	основное	1 шт.	
19	Шахматы	оборудование	основное	4 шт.	
20	Канат	мебель	основное	1 шт.	
21	Беговая дорожка	оборудование	специализированное	магнитная АТ 505,	ООД.12 Физическая культура СГ.04 Физическая культура
22	Беговая дорожка	оборудование	специализированное	магнитная АТ-305,	
23	Велотренажер	оборудование	специализированное	магнитный АС 401,	
24	Магнитофон "Philips -8070"	оборудование	специализированное		
25	Мешок ENERGETICS	оборудование	специализированное		
26	Скамья	оборудование	основное	многофункциональная ASB 1000,	
27	Скамья	мебель	основное	многофункциональная ASB 910,	
28	Стенд информационный	мебель	основное	1750*820 мм,	
29	Степлер мини поворотный AS 1320	оборудование			
30	Эллиптический тренажер	оборудование	специализированное	магнитный АЕ 705,	
31	Беговая дорожка	оборудование	специализированное	-	
32	Беговая дорожка DFC Walker Evo T-S1	оборудование	специализированное	-	
33	Блок верхний	мебель	основное	-	
34	Блок нижний	мебель	основное	-	

№	Наименование ⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶	Код дисциплины
35	Брусья атлетические	мебель	основное	-	
36	Брусья атлетические	мебель	основное	-	
37	велотренажер DFC B8516R	оборудование	специализированное	-	
38	велотренажер DFC B8516R	оборудование	специализированное	-	
39	Велотренажер ST1/1401/900MISC	оборудование	специализированное	-	
40	Велотренажер	оборудование	специализированное	вертикальный клубный,	
41	Вибромассажер	оборудование	-	(Зленты),	
42	Дорожка для прыжка в длину	-	-	-	
43	Дорожка для прыжка в длину	-	-	-	
44	Канат для перетягивания 16м	оборудование	-	-	
45	Комплект мячей	оборудование	-	-	
46	Машина Гаккеншмидта	оборудование	специализированное		
47	Мешок бокс. жесткий	оборудование		35-50кг,	
48	Многофункциональный спортивный комплекс AGS 3000	оборудование	специализированное	-	
49	набор для гимнастических упражнений и игр	оборудование	-	-	
50	Пьедестал победителя	-	-	разборный	
51	Скамьи для раздевалок	мебель	-	дерево	
52	Скамья с тремя углами	мебель	-	дерево	
53	Стеллаж тележка для ковриков и скакалок	мебель	-	дерево	
54	степпер поворотный с поручнями	оборудование	-	-	
55	Табло электронное универсальное с пультом	оборудование	специализированное	-	
56	Тренажер для квадрицет	оборудование	специализированное	-	
57	Тренажер Скотка	оборудование	специализированное	-	
58	Шведская стенка с турником	оборудование	-	-	

№	Наименование ⁵	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ⁶	Код дисциплины
59	Штанга	оборудование	-	-	
60	Эллиптический тренажер	оборудование	-	-	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Компьютер	тс	специализированное	2.0 ГГц, 4 GB DDR3, 320 HDD	
2	Многофункциональное устройство Samsung SCX-3405f	тс	специализированное	Тип устройства – МФУ. Тип печати – лазерный. Цветность печати - черно-белая Максимальный формат - А4. Количество страниц в месяц – 10000. Размещение – настольный. Функции сканера/копира - копирование, сканирование Технология печати - лазерная Максимальное разрешение по X для ч/б печати – 1200. Максимальное разрешение по Y для ч/б печати – 1200. Скорость ч/б печати (А4) - 20 стр/мин. Время выхода первого отпечатка (ч/б) - 8,5 с	ПМ.01 Участие в проектировании архитектуры интеллектуальных интегрированных систем ПМ.02 Сопровождение и схемотехническое обслуживание интеллектуальных интегрированных систем
3	МФУ струйный EPSON L566	тс	специализированное	Тип цветной печати 4-х цветная Нагрузка на принтер 7500 стр/мес Тип принтера струйный цветной с СНПЧ Максимальный размер бумаги А4 Скорость печати текста до 33 стр/мин Полностраничная цветная печать до 15 стр/мин. Скорость печати фото 10х15 до 69 сек. Тип	ПМ.03 Участие в разработке приложений взаимодействия с

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				сканера – планшетный Область сканирования - 297x216 мм	интеллектуальными интегрированными системам ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям работчих, должностям служащих
4	Стенд	УМК	основное	дерево	
5	Шкаф	мебель	основное	дерево	
6	Монитор Samsung 17	тс	специализированное	17" LCD, 1280x1024, D-Sub	
7	Принтер Canon LBP-3010	тс	специализированное	Модель - MF3010. Технология печати – лазерный. Тип печати - черно-белый Тип подключения – проводной. Формат печати - A4. Материал корпуса - пластик Цвет - черный	
8	Принтер Canon LBP-3010	тс	специализированное	Бренд – CANON. Модель - MF3010 Технология печати - лазерный Тип печати - черно-белый Тип подключения - проводной Формат печати - A4. Материал корпуса – пластик. Цвет - черный	
9	ПРОЕКТОР Acer Portable Projector XD1150	тс	специализированное	Тип - портативный Технология проектора - DLP Разрешение проектора - 1024x768 Соотношение сторон изображения - 4:3 Количество ЖК-матриц/DMD-панелей- 1 Функции и параметры изображения - коррекция трапецеидальных искажений	
10	Стационарный стеллаж двусторонний	мебель	основное	(полок 6+1) 1800*400*1960	
11	Стационарный стеллаж двусторонний	мебель	основное	(полок 6+1) 2700*400*1960	
12	Стационарный стеллаж двусторонний	мебель	основное	(полок 6+1) 2700*400*1960	
13	Стеллаж широкий средний	мебель	основное	768*385*1177 с дверьми средними 1140*380 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14	Стеллаж широкий средний	мебель	основное	768*385*1177 с дверьми средними 1140*380 мм	
15	Стойка (индивидуальный проект)	мебель	основное	1 шт.	
16	Телевизор LED DEXP H32D8000Q	тс	специализированное	32" (81см),	
17	Шкаф	мебель	основное	55x37x200, 1 шт.	

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональ- ного модуля, дисциплины
1	Стул пластмассовый	мебель	основное	Зеленый, желтый, 25 шт.	
2	Музыкальный центр SAMSUNG MAX-KJ630	тс	специализированное	Тип - Двухкассетная с сенсорным управлением Главные блок - Одноблочная система Привод – Dvd. Цвет колонок - серебристый/хром/титан Цвет устройства - Серебристый/хром/титан. Комплект акустических – систем 2.0. Эквалайзер и количество полос Есть, 3 предустановки. Декодеры Dolby pro logic ii . Мощность фронтальных колонок 2x75 вт	
3	Проектор Epson EB-X05 LCD	тс	специализированное	Тип - портативный Технология проектора - DLP Разрешение проектора - 1024x768 Соотношение сторон изображения - 4:3 Количество ЖК-матриц/DMD-панелей- 1 Функции и параметры изображения - коррекция трапецидальных искажений	
4	Экран для проектора	тс	специализированное	100"	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Усилитель мощности Bebringer EP 1500	тс	специализированное	2 х 700 Вт при 2 Ом / 1400 Вт при 4 Ом в мостовом режиме, 2-канальный, параллельный или мостовой режимы для универсальности в использовании Независимые лимитеры в каждом канале для надежной защиты от перегрузок Точные светодиодные индикаторы сигнала и перегрузки для контроля за работой усилителя. Переключаемые обрезные НЧ фильтры (30 Гц и 50 Гц), устраняющие низкочастотные составляющие сигнала	
6	Ноутбук Acer TMB118-G2-RN	тс	специализированное	11.6 N4000/4/128e MMC/Stylus	

Медиацентр

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Ноутбук 17,3	тс	специализированное	4 GB DDR4, 256 GB SSD	
2	100" Экран для проектора	тс	специализированное	100"	
3	Проектор	тс	специализированное	Технология DLP. Тип матрицы DMD. Яркость lm 4000 РазрешениеПиксели 1024x768 Контраст 20000:1 Рабочий формат 4:3 Входы: HDMI Шт VGA Шт USB Шт	
4	Wi-Fi роутер	тс	специализированное	Тип Mesh система Скорость Ethernet портов: 10/100/1000 Мб/с Макс. скорость Wi-Fi: Мб/сек 1000 Стандарты Wi-Fi: Wi-Fi 3 (802.11g) Наличие Wi-Fi 4 (802.11n) Наличие Wi-Fi 5 (802.11ac) Наличие	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Частотный диапазон: 2.4 ГГц Наличие 5 ГГц Наличие	
5	Коммутатор Dlink 20 портов	тс	специализированное	Формфактор Монтируемый в стойку 19” Порты 10-100-1000Base-T (Gigabit Ethernet) Шт 20 Тип Неуправляемый	
6	Камера видеонаблюдения	тс	специализированное	Тип конструкции Цилиндрическая, Тип камеры Ir, Число пикселей Мп 2, Ик подсветка, Дальность подсветки М 300, Максимальное разрешение Пиксели 1920x1080. Изображение Цветное. Максимальное частота кадров Кадр/сек. 30, Формат сжатия видеофайлов H.264, H.264+, H.265, H.265+. Ночная съемка Наличие Поддержка PoE Наличие	
7	Фотоаппарат	тс	специализированное	Беззеркальный фотоаппарат. Тип матрицы CMOS Exmor. Общее кол-во пикселей Мпикс 25. Макс. разрешение видео Пиксели 3840x2160. Макс. разрешение снимка Пиксели 6000x4000 Формат фотосъемки JPEG, RAW Макс. скорость видеосъемки Кадр/сек 120. Тип дисплея TFT. Диагональ экрана Дюймы 3. Особенности дисплея Поворотный, Сенсорный. Беспроводные интерфейсы Wi-Fi, Bluetooth	
8	Накамерный монитор	тс	специализированное	Тип экрана Сенсорный Диагональ экрана Дюймы 5,5 Тип матрицы IPS Разрешение экрана Пиксели 1920x1080 Поддержка видео фокусировки Наличие Калибровка цвета Наличие Возможность крепления на камеру Наличие	
9	Зарядное устройство для аккумуляторов	тс	специализированное	Назначение Для фото- и видеотехники Выходное напряжение В 8,4 Макс. выходной ток А 2 Питание ЗУ От сети 220В Особенности Защита от перегрева	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Штатив для фотокамеры	тс	специализированное	Совместимость с камерами Sony Наличие Тип видеоголовки штатива 2D-жидкостная, съемная Горизонтальное панорамирование Градусы 360 Вертикальное панорамирование Градусы -75 90 Гашение вибраций Наличие Максимальная высота штатива Мм 1840 Минимальная высота штатива Мм 900 Чехол для штатива Наличие Длина в сложенном виде Мм 910 Количество секций Шт. 3	
11	Радиосистема с петличкой	тс	специализированное	Тип микрофона Петличный. Технология микрофона -конденсаторный. Диаграмма направленности Всенаправленная Частотный диапазон Гц, кГц 20 Гц 20 кГц. Уровень максимального звукового давления дБ 110. Поясной передатчик. Тип питания От батареек Разъем подключения микрофона "1/8" Jack TRS". Приемник Наличие Возможность подключения к видеокамере Наличие. Возможность выбора канала на приемнике и передатчике Наличие	
12	Карта памяти для фотокамеры	тс	специализированное	Объем Гб 128 Скорость записи данных Мб/сек 130 Скорость чтения данных Мб/сек 130 Тип карты памяти Micro SDXC	
13	Микрофон	тс	специализированное	Вид микрофона для фото и видеокамер Технология микрофона – конденсаторный. Питание От батареи Совместимость с DLSR и видеокамерами Наличие. Ветрозащита Наличие. Регулятор мощности Наличие. Фильтр ВЧ Наличие	
14	Репортерский беспроводной микрофон	тс	специализированное	Технология микрофона Конденсаторный. Диаграмма направленности Однонаправленная Подключение Беспроводное. Дальность приема сигнала М 100	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Диапазон радиочастот МГц 514 596 Выходная мощность мВт 30. Вид Ручной. Чувствительность микрофона дБ 70. Передатчик Наличие	
15	Петличная радиосистема	тс	специализированное	Тип Беспроводная петличная микрофонная система (радиопетличка) Диапазон частот МГц 514 596 Кол-во каналов Шт 96 Рабочая дистанция М 60	
16	Электронный стабилизатор для фотокамеры и видеосъемки	тс	специализированное	Тип Электрический разработки веб и медиапроектов Количество осей стабилизации Шт 3. Крепление Фотоаппарат. Настройка баланса Наличие. Совместимость с ОС Android, iOS. Встроенная батарея мАч 3000	
17	Накамерный свет светодиодный	тс	специализированное	Тип Видео свет. Питание От аккумулятора, от сети. Пульт дистанционного управления Наличие Штатив Наличие. Цветовая температура К 3200 5600 Совместимость с ОС Android, iOS	
18	Вспышка накамерная для фотокамеры	тс	специализированное	Диапазон наклона Градусы -7 120 Тип питания От батареи. Диапазон угла освечивания Мм 20 200 Функция звукового подтверждения Наличие. Вид крепления Универсальное	
19	Зарядное устройство для аккумуляторов	тс	специализированное	Напряжение В 7,2. Тип аккумулятора LI-ION. Питание От сети	
20	Комплект студийного оборудования	тс	специализированное	Тип Студийный свет акселератора Динамические световые режимы Наличие. Цветовая температура К 5500. Защита от перегрева Наличие Наличие пульта ДУ Наличие Светомодификаторы Наличие	
21	Система установки фона	тс	специализированное	Максимальная высота стойки М 4,1 . Минимальная высота стойки М 1,15 Кол-во секций стойки Шт 4 Размах треноги М 1,05	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Длина перекладины М 3,84 Кол-во секций перекладины Шт 4 Кол-во стоек Шт 2 Чехол для переноски Наличие	
22	Головная радиомикрофонная система	тс	специализированное	Частота Гц 21 18000. Импеданс Ом 24 Подключение Проводное	
23	Фон хромакей	тс	специализированное	Материал Тканевый. Рисунок Однотонный. Ширина М 1,5. Высота М 1. Покрытие Матовое антибликовое Подвесы на стойку Наличие	
24	Полноразмерные наушники	тс	специализированное	Частота Гц 21 18000. Импеданс Ом 24 Подключение Проводное	
25	Портастудия	тс	специализированное	Контроллер Наличие. Подключение к PC USB. Совместимость с ПО Cubase, Logic, Sonar и другими секвенсорами Рекордер Наличие. Воспроизведение дорожек за раз Шт 8. Аудио интерфейс Наличие. Кол-во входных аудио интерфейсов Шт 2. Кол-во выходных аудио интерфейсов Шт 2. Поддержка высококачественного 24-бит/96кГц кодирования Наличие. Сэмплер Наличие. Кол-во пэдов Шт 8	
26	Студийный монитор	тс	специализированное	Максимальная мощность Вт 55 Количество полос Шт 2 Звуковая схема 2.0 Вид акустики Активная Входное сопротивление кОм 5,12	
27	Ноутбук	тс	специализированное	4GB, 120 GB SSD, для веб и медиапроектов	
28	Кондиционер настенный (сплит-система)	тс	специализированное	Тип внутреннего блока Настенный Обслуживаемая площадь м2 32 Мощность кондиционера BTU 12 Мощность в режиме охлаждения Вт 3200. Мощность в режиме обогрева Вт 3200	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения⁷

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Интегрированная среда разработки: Назначение: Integrated Development Environment (IDE) для Python Поддерживаемые версии Python: 2.7, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 и более поздние Поддержка фреймворков: Django, Flask, Pyramid, Google App Engine, и др. Операционные системы: Windows и Linux	15 шт.	Разработка и тестирование программных решений
2	Программный комплекс для черчения электрических схем: Работа в двухрежимном режиме: схематическое проектирование и разработка печатной платы. Библиотека компонентов Автоматические и ручные инструменты для размещения компонентов на схеме и проектирования трасс на плате. Управление слоями печатной платы для оптимизации трассировки.	15 шт.	Монтаж и сборка печатных плат
3	Пакет офисных приложений: Назначение: Создание и редактирование документов, таблиц, презентаций, совместная работа Поддерживаемые форматы файлов: .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx, и другие Совместимость: Windows, Linux Языки интерфейса: Русский	1 шт.	Управление проектами
4	Программное обеспечение для проектирования электрических схем и слаботочных систем: Библиотека элементов Поддержка различных операционных систем, включая Windows и Linux. Возможность экспорта схем в различные форматы (PDF, SVG, DXF) для обмена информацией с другими программами. Встроенная поддержка для экспорта схем в формат LibreOffice Draw.	14 шт.	Монтаж слаботочных систем

⁷ Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

	Инструменты для редактирования и аннотаций схем, включая возможность добавления текстовых меток и описаний. Возможность настройки символов и атрибутов элементов для отображения дополнительной информации на схеме.		
5	Программное обеспечение для работы IP видеокамерами: Поддержка различных IP-видеокамер и совместимость с протоколами передачи данных, такими как RTSP (Real Time Streaming Protocol) или ONVIF Возможность одновременного управления и просмотра видеопотоков с нескольких IP-видеокамер. Поддержка высокого разрешения (HD и выше) для качественного отображения видеопотока.	7 шт.	Монтаж слаботочных систем
6	Программное обеспечение для проектирования электрических схем и слаботочных систем: Библиотека элементов Поддержка различных операционных систем, включая Windows и Linux. Возможность экспорта схем в различные форматы (PDF, SVG, DXF) для обмена информацией с другими программами. Встроенная поддержка для экспорта схем в формат LibreOffice Draw. Инструменты для редактирования и аннотаций схем, включая возможность добавления текстовых меток и описаний. Возможность настройки символов и атрибутов элементов для отображения дополнительной информации на схеме.	1 шт.	Монтаж слаботочных систем
7	Программное обеспечение для проектирования электронных схем: Встроенные инструменты для разработки печатных плат, включая авторазмещение и авторазводку. Библиотека стандартных компонентов, а также возможность создания пользовательских библиотек. Возможность экспорта и импорта данных схем и дизайнов печатных плат в различные форматы.	8 шт.	Измерение и регулировка электронной техники
8	Программа для проектирования печатных плат, САПР: Проектирования печатных плат, реализующая сквозной цикл проектирования (пакет на не менее чем 15 рабочих мест)	15 шт.	Разработка и программирование аппаратных интерфейсов микроконтроллерных систем
9	Программа для эмуляции сети:	1 шт.	Проектирование информационных структур с

	Серверное ПО. Программа предназначена для эмуляции сети с несколькими клиентскими сетями в области сети и/или безопасности. (пакет на не менее чем 15 рабочих мест/пользователей)		использованием облачных и сетевых технологий
10	Редактор кода: Поддержка языков программирования, включая JavaScript, TypeScript, Python, Java, C++ Библиотека расширений (Extensions) для поддержки различных языков, интеграции с различными фреймворками и инструментами. Встроенная поддержка системы контроля версий Git Интегрированный интеллектуальный анализ кода, автодополнение, сниппеты кода и поддержка рефакторинга.	15 шт.	Разработка и тестирование веб-приложений

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП по 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

Рабочая программа воспитания по 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы является приложением 6 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Вологодской области
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий равнодушие к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
Экологическое воспитание

– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающий ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

Инвариативные целевые ориентиры выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей, и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности.
Ценности научного познания Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

- реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой

группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

— работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;

— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов; - проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; -организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;

- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПС), предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей; - проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

- Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

- Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации.

- Привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

- Положение о кураторе

- Программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»

- Программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»

- Приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

- Договоры о сотрудничестве с социальными партнёрами, работодателями, общественными организациями.

- Сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: специализированные IT-компании, учебно-исследовательские центры, технические университеты, компании по разработке компьютерного программного обеспечения

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии/специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы:

- наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;

- участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью;

- рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров, куратора;

- реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности;

- успешное освоение образовательных программ по специальности.

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

- сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности 09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы в АПОУ ВО «ВКСиИТ» являются:

– принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на уважительное отношение как к воспитуемым обучающимся, так и к педагогическим работникам и специалистам отдела воспитания колледжа, реализующим воспитательный процесс;

– принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий экспертов на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогическими работниками, руководителями воспитательных структур;

– принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий экспертов на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности: грамотной постановки педагогическими работниками и руководителями воспитательных структур цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися;

– принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий экспертов на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания, так и стихийной социализации и саморазвития обучающихся.

Основными направлениями анализа организуемого воспитательного процесса являются:

– результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся;

– состояние организуемой в колледже совместной деятельности обучающихся и педагогических работников.

Самоанализ воспитательной работы

Направления анализа воспитательного процесса	Критерий анализа	Способ получения информации о результатах воспитания	Результат анализа
Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся	Динамика личностного развития обучающихся	Беседы с обучающимися, педагогическое наблюдение	Получение представления о том, какие прежде существовавшие проблемы личностного развития обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать педагогическим работникам
Состояние организуемой в колледже совместной деятельности обучающихся и педагогических работников, руководителей воспитательных структур	Наличие в колледже интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и педагогических работников, руководителей воспитательных структур	Беседы с обучающимися, педагогическим и работниками, и руководителями воспитательных структур, лидерами общественных молодежных организаций, созданных обучающимися в колледже при необходимости – их анкетирование	Получение представления о качестве совместной деятельности обучающихся и педагогических работников, руководителей воспитательных структур по направлениям воспитательных модулей.

Анализ организуемого воспитательного процесса осуществляется педагогическими работниками, кураторами студенческих групп совместно с заместителем директора по воспитательной работе колледжа с последующим обсуждением его результатов на заседании цикловой комиссии по воспитанию колледжа.

**Календарный план воспитательной работы
09.02.08 Интеллектуальные интегрированные системы**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1	Реализация Программы «Пушкин помогает» с помощью проекта «Пушкинская карта»	1-3 курс	ежемесячно	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
2	День окончания Второй мировой войны «Уроки истории»	1-2 курс	1-я неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
3	Кинологический (по отдельному плану)	1-3 курс	(октябрь, декабрь, февраль, апрель, июнь)	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
4	День Государственного Герба Российской Федерации «Урок гражданственности»	1-2 курс	ноябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
5	«Игра в кино» ко Дню Кино. Мероприятия для специальностей ФП «Профессионалитета»	1-3 курс	2 неделя декабря	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
6	Лекция от Общества «Знание». «Что такое государство»		январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
7	Литературная гостиная «Во имя интернационального долга»	1-3 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
8	Киноуроки по фильму «9 рота»	1-3 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели

				общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
9	«Женщины в истории мира» Тематическое мероприятие	1-3 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
10	Беседа от Всероссийского общества «Знание». Тема: «Лапша медиа»	1-3 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
11	«Наша история Победы» Тематические мероприятия про подвиг связистов в годы ВОВ	1-3 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
12	«О государстве Российском». Тематическое мероприятие ко Дню России			
2. Кураторство				
1	Проведение занятий цикла «Разговоры о важном»	1-3 курс	ежедневно	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
2	Классный час «Знакомство с колледжем»	1 курс	сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
3	Классный час «Возможности трудоустройства»	2-3 курс	октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
4	Родительское собрание «Старт учебного года»	1-2 курс	октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
5	Классный час «Единая страна – единый народ»	1-3 курс	ноябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
6	Классный час «Вступаем в новый год»	1-3 курс	декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
7	Участие в конкурсе «Наша группа»	1-3 курс	январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп

8	Классный час «О предстоящей службе»	3 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
9	Классный час «Наши женщины»	1-3 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
10	Классный час «Экологичность жизни»	1-3 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
11	Классный час «Памятен свой герой» ко Дню Победы	1-3 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп
12	Классный час «Финал года»	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп

3. Наставничество

1	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»		ежемесячно	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
2	Индивидуальная и групповая работа со студентами, относящимися к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, детей с ОВЗ и инвалидностью и др.	1-3 курс	ежемесячно	Заместитель директора по воспитательной работе, социальный педагог, педагог-психолог
3	Индивидуальная и групповая работа со студентами, участвующими в конкурсах, чемпионатах различного уровня и др.	1-3 курс	По необходимости	Заместитель директора по воспитательной работе, социальный педагог, педагог-психолог

4. Основные воспитательные мероприятия

1	День знаний. Торжественная линейка для первокурсников	1 курс	1-я неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
2	День солидарности в борьбе с терроризмом, встречи с представителями УМВД, силовых структур, общественных организаций.	1-3 курс	1 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты

3	Ярмарка кружков и секций на 2024/2025 учебный год	1-3 курс	сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, воспитатели общежития
4	Международный день пожилых людей. Литературная гостиная	1-3 курс	1 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
5	Международный день музыки. Тематическое мероприятие	1-3 курс	1 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
6	Посвящение в студенты. Концерт	1 курс	1 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
7	Праздничный концерт, посвящённый Дню Учителя	1-3 курс	2 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
8	День народного единства. Тематические мероприятия	1-3 курс	1 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
9	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	1-3 курс	1 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
10	Старт спартакиады ССК	1-3 курс	1 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
11	Фестиваль творчества «Студенческая осень»	1-3 курс	3 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
12	День Волонтера. Награждение лучших волонтеров колледжа по итогам года	1-3 курс	1 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог-психолог, педагоги-

				организаторы, приглашённые специалисты
13	Спектакль «Карнавал»	1-3 курс	3 неделя декабря	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
14	«Добродень» Волонтерские акции ко Дню Студента	1-3 курс	4 неделя января	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
15	Митинг Памяти ко Дню Защитника Отечества	1-3 курс	3 неделя февраля	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
16	Концерт к Международному Женскому Дню	1-3 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
17	Торжественная церемония награждения победителей и призеров локальных и иных олимпиад, вручения победителей чемпионата АССК России	1-3 курс	вторая неделя апреля	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
18	Кубок Чистоты по Чистым Играм	1-3 курс	3 неделя апреля	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
19	Мероприятия ко Дню Космонавтики	1-3 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
20	Субботник на Аллее связи	1-3 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
21	Цикл мероприятий ко Дню Победы	1-3 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
22	Мероприятие ко Дню Защиты детей	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
23	Концерт ко Дню России	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
24	Выпускной бал	1-3 курс	Последняя неделя июня	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Экскурсии к Международному дню распространения грамотности	1-2 курс	2 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
2	Экскурсия «Организация деятельности патрульно-постовой службы полиции», в рамках тематического плана	1-3 курс	4 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы

	мероприятий по профессиональной ориентации студентов и соглашения о сотрудничестве с УМВД России по г. Вологде			
3	Экскурсии в Музей Связи	1-2 курс	октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
4	Посещение театров города Вологды в рамках проекта «Пушкинская карта»	1-3 курс	ноябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
5	Посещение учреждений СМИ в рамках программы ФП «Профессионалитет»	2 курс	декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
5	Экскурсия в учреждения государственных органов	2 курс	январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
6	Экскурсия в музей МВД	1 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
7	Организация выставки «Великие женщины»	1-3 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
8	Посещение кинолектория «Неизведанный космос»	1-2 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
9	Экскурсия на предприятие «Транс-Альфа»	2 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
10	Экскурсия на Вологодский текстильный комбинат	1 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
11	Презентация «Возможности профессионального развития летом»	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, педагоги-организаторы
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Квиз для студентов и родителей «День Рождения Вологодской области»	1-2 курс	3 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
2	День Отца. Встреча «Мужской разговор»	1-3 курс	3 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-

				организаторы, кураторы учебных групп
3	День матери в России. Концерт с участием студентов и родителей	1-3 курс	3 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
4	Семейная акция «Цвет настроения»	1-3 курс	2 неделя декабря	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
5	«Дружим семьями» Товарищеский матч по волейболу с командой ССК и сборной семей студентов	1-3 курс	3 неделя января	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
6	«Мой папа – защитника Отечества»	1-3 курс	2 неделя февраля	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
7	Конкурс малых театральных форм «Наш мир – театр».	1-3 курс	3 неделя марта	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
8	Фотоакция «Улыбка Гагарина»	1-3 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
9	Съемка клипа «Песни наших отцов»	1-3 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
10	Тематическое мероприятие ко Дню Защиты детей	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы, кураторы учебных групп
7. Самоуправление				
1.	Мероприятия по отдельному плану Молодежного центра колледжа	1-3 курс	ежемесячно	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
2	Чистые игры. Осенний кубок чистоты	1-3 курс	3 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
3	Обучение членов студенческого актива в школе лидеров колледжа	1-3 курс	2-3 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
4	Запуск предвыборной кампании «Председатель Молодежного Центра колледжа»	1-3 курс	3 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
5	Торжественная церемония объявления результатов голосования на должность	1-3 курс	4 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы

	председателя Молодежного Центра колледжа. Посвящение в активисты Молодежного Центра колледжа			
6	Конкурс инициатив для активистов МЦ	1-3 курс	4 неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
7	«Голубой Огонёк» Для актива студентов учебных групп	1-3 курс	4 неделя декабря	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
8	«Будь наставником» День стажёра в колледже	1-3 курс	4 неделя января	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
9	Организация сбора гуманитарной помощи для участников СВО	1-3 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
10	Организация акции «Вам, любимые»	1-3 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
11	Неделя детской книги. Конкурс иллюстраций(скетчей) по детским произведениям	1-3 курс	2 неделя марта	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
12	Полоса препятствий «В невесомости» для активистов 1 курса	1-3 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
13	Поздравление ветеранов с Днем Победы. «Концерт во дворе»	1-3 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
14	Пикник-пати с подведением итогов активного учебного года	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, педагоги-организаторы
8. Профилактика и безопасность				
1	Месячник безопасности и правовых знаний: тематические мероприятия по профилактике экстремизма и терроризма, профилактика безнадзорности, самовольных уходов несовершеннолетних	1-3 курс	сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
2	Лекции, мероприятия, беседы на классных часах по охране здоровья и безопасности Декада профилактики употребления алкоголя «Будущее в моих руках»	1-3 курс	октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
3	Международный день отказа от курения. Тематические мероприятия	1-3 курс	Вторая неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-

				организаторы, приглашённые специалисты
4	Декада борьбы с коррупцией	1-3 курс	декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
5	Декада «Профилактика противоправного поведения несовершеннолетних»	1-2 курс	январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
6	Декада профилактики употребления наркотиков	1-3 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
7	Декада семейного воспитания	1-3 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
8	Декада «Профилактика хронических заболеваний»	1-3 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
9	Декада «Знай ПДД»	1-3 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
10	Цикл мероприятий «Безопасное лето»	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты

9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Экскурсии на предприятия к работодателям ФП «Профессионалитет»	1-3 курс	ежемесячно	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы
2	День солидарности в борьбе с терроризмом, встречи с представителями УМВД, силовых структур, общественных организаций.	1-3 курс	сентябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
3	Соревнования по волейболу на базе спорткомплекса в рамках тематического плана мероприятий по профессиональной ориентации студентов и соглашения о сотрудничестве с УМВД России по г. Вологде	1-3 курс	октябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
4	«Игры будущего» Хакатон для студентов с привлечением партнеров	2-3 курс	ноябрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
5	«Подари чудо», новогодняя благотворительная акция для детей БУ СО ВО «ВЦПД №1»	1-3 курс	декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
6	Видео-марафон «Я студент и успешно работаю»	3 курс	январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
7	«Игры будущего» Хакатон для студентов с привлечением партнеров	1-3 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты

8	«Диалог на равных» Встреча с влиятельными вологжанками	1-3 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
9	«Разговор с космонавтом». Выход в прямой эфир со станцией МКС	1-3 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
10	Взаимодействие с Вологодским Швейбагом – создание маскировочных сетей	1-3 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
11	День защиты детей Квест для воспитанников «ВЦПД №1» от первичного отделения РДДМ и волонтерского отряда колледжа	2-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
12	Мероприятие «Собеседование в айти-компанию»	3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Класный час: «Знакомство с локальными нормативными актами и документами по организации учебного процесса»: 1 курс: «О ПВР обучающихся», интерактив на знакомство; 2, 3 курс: «Особенности проведения практического обучения»; 3 курс: «Организация ГИА по специальности»	1-3 курс	1-2 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
2	День Интернета в России. Интерактивное мероприятие	1-3 курс	1 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы

				учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
3	День программиста Акция «Код успеха»	1-3 курс	2 неделя сентября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
4	День СПО. Фестиваль профессий	1-3 курс	1 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
5	День работников отрасли ЦОД. Экскурсии в организации Дата-центров	1-3 курс	1 неделя октября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
6	День компьютерной безопасности. Квиз «Это вам не пустяк»	1-3 курс	Последняя неделя ноября	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
7	День информатика. Тематические мероприятия	1-3 курс	декабрь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
8	Видео-марафон специальностей	1-3 курс	январь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
9	День ИБ. Тематические мероприятия.	1-3 курс	февраль	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог,

				педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
10	День хостинг-провайдера в России. Тематическое мероприятие	1-3 курс	март	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
11	Видео-марафон специальностей	1-3 курс	апрель	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
12	Создание видео лекции «Вклад связистов в Победу»	1-3 курс	май	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты
13	Видео-марафон специальностей	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы учебных групп, воспитатели общежития, социальный педагог, педагог психолог, педагоги-организаторы, приглашённые специалисты

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;