



Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

профессия 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов,
промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства
(по отраслям)

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
Лаборант химического анализа
Пробоотборщик

Одобрено протоколом
педагогического совета:

Утверждено Приказом:
ГАПОУ АО «Новодвинский
индустриальный техникум»

Согласовано с предприятием-
работодателем АО
«Архангельский целлюлозно-
бумажный комбинат»

прот. № 1 от 31.08.23
реквизиты утверждающего документа

прик. № 198 от 31.08.23 *Савина*
реквизиты утверждающего документа

Административный директор *Савина О.И.*
должности *Савина* *Савина О.И.*
подпись *Савина* ФИО

2023 год



АО «Архангельский ЦБК»
ул. Мельникова, 1, г. Новодвинск
Архангельская область, Россия, 164900
Телефон: (81852) 6-35-00
www.aprm.ru

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Структурных элементов основных профессиональных образовательных программ «Профессионалитет» по профессиям:

- 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям);
- 15.01.35 Мастер слесарных работ;
- 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики;
- 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям);
- 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Структурный элемент	Согласован (да/нет/согласовано)
Приложение 1 к ОПОП-П. Матрица компетенций выпускника	Согласовано
Приложение 2 к ОПОП-П Рабочие программы профессиональных модулей	Согласовано
Приложение 3 к. ОПОП-П Рабочие программы учебных дисциплин	Согласовано
Приложение 4 к. ОПОП-П Рабочая программа воспитания	Согласовано
Приложение 5 к ОПОП-П Содержание государственной итоговой аттестации	Согласовано
Приложение 6 Дополнительный профессиональный блок (по запросу работодателя)	Согласовано

Административный директор



«31» июля 2023 г.

О.И. Саввина

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы	6
4.1. Общие компетенции	6
4.2. Профессиональные компетенции.....	10
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	15
5.1 Учебный план	15
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	17
5.3. Календарный учебный график.....	21
5.4. Рабочая программа воспитания.....	22
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	23
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	23
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	37
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	41
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	42
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	43
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	43
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	44
.....	179
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	
Приложение 7. Рабочие программы общеобразовательных учебных дисциплин	
Приложение 8. Фонды оценочных средств	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1571 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

Общие:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1571 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44939) «Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2015 г. N 640н об утверждении профессионального стандарта 16.063 «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения,

теплоснабжения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 октября 2015 г., регистрационный N 39084);

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776);

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

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

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- Лаборант химического анализа;

- Пробоотборщик.

Выпускник образовательной программы по квалификации Лаборант химического анализа, Пробоотборщик, осваивает общие виды деятельности:

Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности;

Проведение химических и физико-химических анализов;

Цифровая обработка данных результатов.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: Лаборант химического анализа, Пробоотборщик – 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации Лаборант химического анализа, Пробоотборщик – 1 год 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 15 Рыбоводство и рыболовство; 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 31 Автомобилестроение.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложение 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	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:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

	и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации		
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
Зо 04.02	основы проектной деятельности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;		

	и культурного контекста	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии
		Зо 06.03	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		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и	ПК 1.1 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования для проведения анализа		Практический опыт/навыки:
		Н 1.1.01	Подготовки рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования к проведению анализа

экологической безопасности			состава и свойств веществ и материалов	
			Умения:	
		У 1.1.01	Анализировать рабочее задание на подготовку растворов, материалов комплектующих изделий для проведения анализов в соответствии с требованиями документации	
		У 1.1.02	Оценивать состояние рабочего места и контролировать условия проведения испытаний	
			Знания:	
		З 1.1.01	Назначение химической посуды, средств измерений, испытательного оборудования	
		З 1.1.02	Правила обращения со средствами измерений и испытательным оборудованием	
		З 1.1.08	Нормы по охране труда, пожарной и экологической безопасности	
		ПК 1.2.Подготавливать пробы (жидкие, твердые, газообразные) и растворы заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами		Практический опыт/навыки:
		Н 1.2.01	Подготовки жидких, твердых, газообразных проб и растворов заданных параметров к проведению анализа	
			Умения:	
	У 1.2.01	Подготавливать пробы, материалы, комплектующие изделия и испытательное оборудование для проведения анализов		

		У 1.2.02	Безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием	
		У 1.2.03	Применять в процессе работы специализированную одежду, средства индивидуальной защиты	
			Знания:	
		З 1.2.01	Свойства органических и неорганических веществ	
		З 1.2.02	Правила обращения с реактивами и веществами	
		З 1.2.03	Технику проведения лабораторных работ	
	ПК 1.3. Контролировать необходимые параметры на соответствие требованиям			Практический опыт/навыки:
		Н 1.3.01	Проведении регистрации, расчета, оценке и документировании результатов	
				Умения:
		У 1.3.01	Оформлять рабочую документацию	
			Знания:	
	З 1.3.01	Нормативно-техническую документацию и требования к рабочему месту, лабораторным условиям, средствам измерений, испытательному оборудованию, пробам, растворам		
	З 1.3.02	Правила ведения рабочей документации		
Проведение химических и физико-химических анализов	ПК 4.1 Проводить химический и физико-химический анализ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда		Практический опыт/навыки:	
		Н 4.1.01	Проведении химических и физико-химических анализов в соответствии со стандартными и нестандартными методиками	
			Умения:	
	У 4.1.01	Осуществлять эксплуатацию лабораторного оборудования при проведении химического и физико-химического		

			анализа
		У 4.1.02	Выполнять химический и физико-химический анализ различными методами
			Знания:
		З 4.1.01	Отраслевых, государственных, международных требований к проведению химических и физико-химических методов анализа
	ПК 4.2 Проводить оценку и контроль выполнения химического и физико-химического анализа		Практический опыт/навыки:
		Н 4.2.01	Оценивании и контроле выполнения химических и физико-химических анализов
			Умения:
		У 4.2.01	Проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик
		У 4.2.02	Применять специальное программное обеспечение
			Знания:
		З 4.2.01	Классификацию и характеристики химических и физико-химических методов анализа
		З 4.2.02	Требования безопасного обращения с веществами и продуктами при проведении химических и физико-химических анализов
		З 4.2.03	Требования к утилизации веществ, реактивов, промежуточные продукты, готовую продукцию, отходы производства
	ПК 4.3 Проводить регистрацию, расчеты, оценку и документирование результатов		Практический опыт/навыки:
		Н 4.3.01	Проведении регистрации, расчетов
		Н 4.3.02	Оценки и документировании

			результатов
			Умения:
		У 4.3.01	Оформлять рабочую документацию
			Знания:
		З 4.3.01	Правила ведения рабочей документации

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Учебный план

5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
	Обязательная часть образовательной программы	2652	1724	
ООД.01	Русский язык	148	90	1, 2
ООД.02	Литература	184	104	1, 2
ООД.03	Математика	228	150	1, 2
ООД.04	Иностранный язык	64	48	1
ООД.05	Информатика	90	48	1
ООД.06	Физика	132	50	1
ООД.07	Химия	88	28	1
ООД.08	Биология	36	12	1
ООД.09	История	136	40	1, 2
ООД.10	Обществознание	136	54	1, 2
ООД.11	География	68	32	1
ООД.12	Физическая культура	66	66	1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	68	40	1
ООД.14	Индивидуальный проект	32	32	1
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1176	930	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	182	122	
ОП.01	Общая и неорганическая химия	34	12	1
ОП.02	Основы аналитической химии	40	24	1
ОП.03	Безопасность жизнедеятельности	36	18	2
ОП.04	Физическая культура	40	38	2
ОП.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	32	30	2
ПМ.00	Профессиональный цикл	994	808	

ПМ.01	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	376	324	
МДК.01.01	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов для проведения химического анализа	116	72	1,2
УП.01	Учебная практика	108	108	2
ПП.01	Производственная практика	144	144	2
ПА	Промежуточная аттестация	8		
ПМ.04	Проведение химических и физико-химических анализов	618	484	
МДК.04.01	Методы химического и физикохимического анализа	250	124	1,2
УП.02	Учебная практика	144	144	2
ПП.02	Производственная практика	216	216	2
ПА	Промежуточная аттестация	8		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36		
Итого (минимальные требования):		2652	1724	
ДПБ.01	Дополнительный профессиональный блок АО "Архангельский ЦБК", АО "Архангельский фанерный завод"	264	148	2
Объем образовательной программы		2952	1872	
Срок обучения		1 год 10 мес.		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.06 Технология отрасли	68	Для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональной компетенции ПК 1.3
2	ОП.07 Основы стандартизации и технические измерения	32	Для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональных компетенций ПК 1.3, ПК 4.2
3	ОП. 08 Основы электротехники	32	Для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональной компетенции ПК 1.1
4	УП.01 Учебная практика	36	Для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
5	ПМ.05 Цифровая обработка данных результатов	132	Расширение видов деятельности, а именно введения дополнительного профессионального вида деятельности по запросу работодателя АО «Архангельский ЦБК», а также профессиональной компетенции ПК.5.1, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики. Совершенствование профессиональной компетенции ПК.5.1, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики
Итого		300	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

		ПМ/ МДК				
--	--	---------	--	--	--	--

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	Код	Название	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
1.	<p>1. Организационное занятие.</p> <p>2. Химическая лаборатория предприятия.</p> <p>3. Изучение инструкций по охране труда и пожарной безопасности.</p> <p>4. Подготовка химической посуды к анализу</p> <p>5. Подготовка приборов, средств измерений и испытательного оборудования к работе.</p> <p>6. Самостоятельное выполнение работ по подготовке рабочего места, химической посуды, приборов и лабораторного оборудования к работе</p> <p>7. Отбор и подготовка проб к анализу.</p> <p>8. Приготовление растворов различной концентрации.</p> <p>9. Приготовление растворов различной концентрации.</p> <p>10. Самостоятельное выполнение работ по отбору проб, подготовке проб к анализу, приготовлению растворов различной концентрации.</p> <p>11. Обработка и оформление результатов испытаний.</p>	ПМ.01	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	144	4	Лаборатория приготовления растворов, контроля качества сырья и химических анализов по стадиям производства	<p>Лаборант химического анализа 4-5 разряда</p> <p>Контролер целлюлозно-бумажного производства 4-5 разряда</p>

	12. Самостоятельное выполнение работ по обработке и оформлению результатов испытаний						
2.	<p>1. Знакомство с предприятием, режимом его работы, инструктаж по охране труда, беседа с ведущими специалистами.</p> <p>2. Знакомство с организацией контроля производства в цеховой, центральной заводской лаборатории и лабораториях ОТК.</p> <p>3. Контроль качества производственных и сточных вод;</p> <p>4. Определение вязкости, растворимости, удельного веса материалов и веществ пикнометром;</p> <p>5. Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами.</p> <p>6. Проведение статистической оценки получаемых результатов и оценка основных метрологических характеристик.</p> <p>7. Выполнение химических и физико-химических исследований по профилю предприятия.</p>	ПМ.04	Проведение химических и физико-химических анализов	216	4	Лаборатория приготовления растворов, контроля качества сырья и химических анализов по стадиям производства	<p>Лаборант химического анализа 4-5 разряда</p> <p>Контролер целлюлозно-бумажного производства 4-5 разряда</p>

8. Наблюдение за работой лабораторных установок и фиксация ее показаний. 9. Оформление и расчет результатов анализа. 10. Обработка результатов химического анализа с использованием современных средств вычислительной техники.						
---	--	--	--	--	--	--

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Русского языка и Литературы
- Математики
- Иностранного языка, Иностранный язык в профессиональной деятельности
- Информатики, Индивидуальный проект
- Физики
- Химии, Биологии, Общей и неорганической химии, Основ аналитической химии
- Истории, Обществознания
- Географии
- Основ безопасности жизнедеятельности, Безопасности жизнедеятельности
- Технологии отрасли
- Основ электротехники
- Основ стандартизации и технических измерений

Лаборатории:

- Основ электротехники
- Контроля качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства

Спортивный комплекс

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- Актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально

необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка, Литературы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска аудиторная	Меловая
2	Парты ученические	Деревянные
3	Стулья ученические	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для книг	Стандартный
2	Шкаф-стеллаж	Стандартный
3	Кафедра	Стандартная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
2	Телевизор	Согласно технической документации
3	DVD	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Распределитель питания	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Электронные и печатные

Кабинет «Математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска аудиторная	Многосекционная, комбинированная
2	Парты ученические	Деревянные
3	Стулья ученические	Стул ученический на 4 ножках. Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Стандартный
2	Шкаф-стеллаж	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Распределитель питания	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	Стандартные
2	Чертежные инструменты	Стандартные
3	Модели геометрических тел	Пластиковые, бумажные, металлические, деревянные
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Электронные и печатные
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Электронные и печатные

Кабинет «Иностранного языка», «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска аудиторная	Магнитно-маркерная
2	Парты ученические	Деревянные
3	Стулья ученические	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для оборудования	Стандартный
2	Шкаф-стеллаж	Стандартный
3	Шкаф-плакатница	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Распределитель питания	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Электронные и печатные

Кабинет «Информатики, Индивидуальный проект»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска аудиторная	Магнитно-маркерная

2	Стол ученический	Деревянные с подставкой под системный блок
3	Стул ученический	Компьютерное кресло с подъемным механизмом
4	Стол преподавателя	Деревянный с подставкой под системный блок
5	Стул преподавателя	Компьютерное кресло с подъемным механизмом
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
2	Проектор с настенным экраном	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Сетевой фильтр	Согласно технической документации
2	Колонки	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Электронные

Кабинет «Физики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска классная	Многосекционная, комбинированная
2	Столы ученические	Деревянные
3	Стулья ученические	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Стандартный
2	Шкаф для хранения лабораторного оборудования	Стандартный
	Кафедра	Стандартная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
2	Проектор и экран настенный	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Набор плакатов по физике «Постоянный ток»	Стандартные

2.	Набор термометров	Стандартные
3.	Набор колб	Стандартные
4.	Набор стаканов	Стандартные
5	Приборы для определения длины световой волны	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1.	Комплект учебно-наглядных материалов по всем темам программы	Электронные и печатные

Кабинет «Химии, Биологии», «Общей и неорганической химии», «Основ аналитической химии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска аудиторная	Меловая
2	Парты ученические	Деревянные
3	Стулья ученические	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф-стеллаж	Стандартный
2	Шкаф книжный	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
2	Проектор	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Распределитель питания	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Микроскопы	Стандартные
2	Гербарии	Стандартные
3	Фолдоскопы	Стандартные
4	Коллекции минералов, пластмасс	Стандартные
5	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Стандартная
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Электронные и печатные
2	Химическая посуда	Стандартная, согласно ГОСТа
3	Химические реактивы	Стандартные

Кабинет «Истории, Обществознания».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска аудиторная	Магнитно-маркерная
2	Парты ученические	Деревянные

3	Стулья ученические	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для оборудования	Стандартный
2	Кафедра	Стандартная
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
2	Проектор с настенным экраном	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Распределитель питания	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	-	
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Электронные и печатные
2	Стенд «Прошли века. Россией Ломоносов не забыт»	Стандартный

Кабинет «Географии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска аудиторная	Магнитно-маркерная
2	Парты ученические	Деревянные
3	Стулья ученические	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для оборудования	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
2	Проектор с настенным экраном	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Распределитель питания	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Атласы	Стандартные
2	Карты	Стандартные
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Электронные и печатные

Кабинет «Основ безопасности и жизнедеятельности, Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска аудиторная	Многосекционная, комбинированная
2	Парты ученические	Деревянные
3	Стулья ученические	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для оборудования	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
2	Проектор с настенным экраном	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Распределитель питания	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др.	Стандартные
2.	Макет 5,45-мм автомата Калашникова	Стандартный
3.	Средства индивидуальной защиты	Стандартные
4.	Противогаз ГП-5	Стандартный
5.	Общевойсковой защитный комплект	Стандартный
6.	Респиратор	Стандартный
7.	Комплект средств защиты, применяемых при ЧС	Стандартный
8.	Магазин АК с учебными патронами	Стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Электронные и печатные
2	Металлический сейф для хранения оборудования	Стандартный

Кабинет «Технологии отрасли».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска классная	Многосекционная, комбинированная
2	Столы ученические	Деревянные
3	Стулья ученические	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Стандартный
2	Шкаф для хранения лабораторного оборудования	Стандартный

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
2	Проектор и экран настенный	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Распределитель питания	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Макеты технологического оборудования	Стандартный
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Стандартный

Кабинет «Основ электротехники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска классная	Многосекционная, комбинированная
2	Столы ученические	Деревянные
3	Стулья ученические	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Стандартный
2	Шкаф для хранения лабораторного оборудования	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
2	Проектор и экран настенный	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Распределитель питания	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		
1	Таблица «Шкала электромагнитных излучений»	Электронные и печатные
2	Таблица «Приставки для образования десятичных, кратных и дольных единиц»	Электронные и печатные
3	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	Электронные и печатные

Кабинет «Основ стандартизации и технических измерений».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска классная	Многосекционная, комбинированная
2	Столы ученические	Деревянные
3	Стулья ученические	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Стандартный
2	Шкаф для хранения лабораторного оборудования	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
2	Проектор и экран настенный	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Распределитель питания	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		
1	Весы электронные аналитические	Согласно технической документации
2.	Весы электронные лабораторные	Согласно технической документации
3.	Спектрофотометр с программным обеспечением;	Согласно технической документации
4.	Набор кювет №2 (5,10,20,30,50);	Согласно технической документации
5.	pH-метр	Согласно технической документации
6.	Набор лабораторной посуды;	Согласно технической документации
7.	Сушилка лабораторная электрическая	Согласно технической документации
8.	Сушильный шкаф	Согласно технической документации
9.	Аквадистиллятор	Согласно технической документации
10	Вытяжной шкаф	Согласно технической документации
11	Штативы	Согласно технической документации
12	«Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»,	Электронные и печатные

Кабинет «Спортивный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		

1	Баскетбольный щит	Согласно технической документации
2	Кольца баскетбольные	Согласно технической документации
3	Сеть волейбольная	Согласно технической документации
4	Скамья для пресса	Согласно технической документации
5	Гимнастические маты	Согласно технической документации
6	Мат лист татами	Согласно технической документации
7	Мячи различного назначения	Согласно технической документации
11	Обруч гимнастический	Согласно технической документации
12	Теннисный стол	Согласно технической документации
13	Дорожка беговая магнитная	Согласно технической документации
14	Беговые лыжи	Согласно технической документации
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Согласно технической документации
2	Принтер	Согласно технической документации

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека, читальный зал и конференц зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	Библиотечная кафедра	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ
2.	Стеллаж	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ
3.	Шкаф	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ
4.	Шкаф для хранения формуляров	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ
5.	Читальный стол	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ
6.	Компьютерный стол	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ
7.	Кресло компьютерное	Материалы: основание, крестовина, подлокотники – пластик; сидение, спинка – ткань
8.	Информационный стенд	Материалы: рамка дерево, ткань
9.	Стул (на ножках)	Материалы: каркас дерево, сидение, спинка – ткань

10.	Кафедра выдачи книг и регистрации читателей	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ
11.	Витрина для тематических выставок книг	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ
12.	Конференц стол	Модульная конструкция из столов Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ
13.	Экран мультимедийный	Белый, рулонный, настенно-потолочный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Персональный компьютер	Компьютер включает комплекс технических и программных средств, предназначенных для решения определенного круга задач. Наличие клавиатуры, монитора и мышки.
2.	Ноутбук	Дополнительные комплектующие: DVD-R/RW привод; Модуль Wi-Fi; Модуль Bluetooth; Вебкамера; Кардридер
3.	МФУ	Функции: принтер, сканер, копир
4.	Ксерокс	Максимальный формат бумаги А-4, копир.
5.	Мультимедийный проектор	Оптический прибор для отображения картинки на специальном экране, расположенном на расстоянии от устройства, использование для учебы и просмотра фильмов и презентаций, с пультом
6.	Колонки компьютерные	Акустический, тип широкополосный, для воспроизведения звукового сопровождения
7.	Веб-камера для конференций	Проводная, для участия в работе ВКС
8.	Конференционный микрофон	Микрофон с держателем «гусиная шея», на подставке, защита от воздействия РЧ-помех и мобильных устройств

Кабинет «Актовый зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	Стул	Основание: Ножки; Материал каркаса: Хромированный металл; Материал: экокожа Цвет: черный
2.	Стол компьютерный	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ
3.	Экран мультимедийный с электроприводом	Видео-отображающее оборудование, настенный, электропривод
4.	Кулисы на сцене	Ткань лицевая: негорючий блэкаут, раздвижной занавес
5.	Трибуна для выступлений	Материал: ЛДСП, кромка ПВХ
6.	Сценические атрибуты костюмы, декорации т.д.	
II Технические средства		
Основное оборудование		

1.	Персональный компьютер	Компьютер включает комплекс технических и программных средств, предназначенных для решения определенного круга задач. Наличие клавиатуры, монитора и мышки.
2.	Ноутбук	Дополнительные комплектующие: DVD-R/RW привод; Модуль Wi-Fi; Модуль Bluetooth; Вебкамера; Кардридер
3.	Микрофон	Проводной, ручной, акустический
4.	Вокальная радиосистема	Набор беспроводных микрофонов, радиосистема
5.	Стойка для микрофона	Напольная, металлическая
6.	Акустический комплект	Колонки в паре, стойки металлические напольные, набор проводов
7.	Микшерный пульт	Для усиления сигнала микрофона и подключения большинства высококачественных микрофонов, настраивания звуковых эффектов
8.	Переносная акустическая колонка, с микрофоном	Работает с беспроводными микрофонами, встроенный Bluetooth, работает на аккумуляторе
9.	Мультимедийный проектор	Оптический прибор для отображения картинки на специальном экране, расположенном на расстоянии от устройства, использование для учебы и просмотра фильмов и презентаций, с пультом
Дополнительное оборудование		
1.	Планшет офисный	Для автономной для работы с документами, проведение мероприятий и.т.д.
2.	Резак сабельный	Ручной, для резки бумажных изделий
3.	Брошюратор	Переплётчик на пластиковую пружину, для оформления (изготовления) информационной продукции, используемой для воспитательной работы
4.	Ламинатор	Для изготовления табличек, бейджей и других элементов для воспитательной работы

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Основ электротехники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска классная	Многосекционная, комбинированная
2	Столы ученические	Деревянные
3	Стулья ученические	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Стандартный
2	Шкаф для хранения лабораторного оборудования	Стандартный
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Распределитель питания	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект электрооборудования для проведения лабораторных работ по электротехнике на постоянный и переменный ток	Комплект электрооборудования для проведения лабораторных работ по электротехнике на постоянный и переменный ток
2	Наборы плат с активными, индуктивными и емкостными сопротивлениями	Наборы плат с активными, индуктивными и емкостными сопротивлениями
3	Комплект электрооборудования для проведения лабораторных работ по электротехнике для лабораторных работ с полупроводниковыми приборами	Комплект электрооборудования для проведения лабораторных работ по электротехнике для лабораторных работ с полупроводниковыми приборами
4	Лабораторные стенды электропривода по электрическим машинам переменного и постоянного тока	Лабораторные стенды электропривода по электрическим машинам переменного и постоянного тока

Лаборатория «Контроль качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска классная	Многосекционная, комбинированная
2	Лабораторные столы;	Деревянные
3	Стулья ученические	Деревянные
4	Рабочее место преподавателя	Деревянное
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для документов	Стандартный
2	Шкафы для хранения реактивов	Стандартный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в комплекте	Согласно технической документации

Дополнительное оборудование		
1	Весы электронные аналитические	Согласно технической документации
2.	Весы электронные лабораторные	Согласно технической документации
3.	Спектрофотометр с программным обеспечением;	Согласно технической документации
4.	Набор кювет №2 (5,10,20,30,50);	Согласно технической документации
5.	pH-метр	Согласно технической документации
6.	Набор лабораторной посуды;	Согласно технической документации
7.	Сушилка лабораторная электрическая	Согласно технической документации
8.	Сушильный шкаф	Согласно технической документации
9.	Аквадистилятор	Согласно технической документации
10	Вытяжной шкаф	Согласно технической документации
11	Штативы	Согласно технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

6.1.2.4. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лаборатории профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Лабораторный химический анализ».

Производственная практика реализуется в организациях лесопромышленного комплекса, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 15 Рыбоводство и рыболовство; 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 31 Автомобилестроение

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка на базе АО «Архангельский ЦБК» «Лаборатория приготовления растворов, контроля качества сырья и химических анализов по стадиям производства»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Рабочее место лаборанта	По технической документации
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
1		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Весы аналитические	По технической документации
2	Весы технические	По технической документации
3	pH-метр pH	По технической документации
4	Кондуктометр	По технической документации
5	Спектрофотометр	По технической документации
6	Пресс для испытаний	По технической документации
7	Набор ареометров АОН различных диапазонов	По технической документации
8	Термометр электронный	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Дистиллятор	По технической документации
2	Гигрометр психрометрический	По технической документации
3	Сушильный шкаф	По технической документации
4	Муфельная печь	По технической документации
5	Хладотермостат	По технической документации
6	Виброгрохот	По технической документации
7	Пипет-дозатор различных диапазонов	По технической документации
8	Центрифуга	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой

дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	ООД.01 Русский язык ООД.02 Литература	1
2	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	ООД.12 Математики	1
3	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	ООД.03 Иностранный язык, ОП.05 Иностранный язык в профессиональной деятельности	1

4	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	ООД.04 Информатика ООД.14 Индивидуальный проект	16
5	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	ООД.13 Физика	1
6	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	ООД.05 Химия ООД.06 Биология ОП.01 Общая и неорганическая химия ОП.02 Основы аналитической химии	1
7	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	ООД.11 Основы безопасности жизнедеятельности ОП.03 Безопасность жизнедеятельность	1
8	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	ООД.07 История ООД.08 Обществознание	1
9	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	ООД.09 География	1
10	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями,	ОП.07 Основы стандартизации и технические измерения	1

	приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)		
11	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	ОП.08 Основы электротехники	1
12	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	ОП.06 Технология отрасли	1
13	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	ПМ.01 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ПМ.04 Проведение химических и физико-химических анализов ПМ.05 Цифровая обработка данных результатов	1
14	Графические редакторы (изучение векторной и растровой графики) (GIMP, PaintNet, Draw.io, PhotoShop, CorelDraw, Inkscape)	ООД.05 Информатика	12
15	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	ООД.01 Русский язык ООД.02 Литература	1
16	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	ООД.12 Математики	1
17	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	ООД.03 Иностранный язык, ОП.05 Иностранный язык в профессиональной деятельности	1
18	Операционная система MS Windows (Пакет свободного	ООД.04 Информатика	16

	программного обеспечения (AstraLinux, Ubuntu))		
19	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	ООД.13 Физика	1
20	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	ООД.05 Химия ООД.06 Биология ОП.01 Общая и неорганическая химия ОП.02 Основы аналитической химии	1
21	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	ООД.11 Основы безопасности жизнедеятельности ОП.03 Безопасность жизнедеятельность	1
22	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	ООД.07 История ООД.08 Обществознание	1
23	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	ООД.09 География	1
24	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	ОП.07 Основы стандартизации и технические измерения	1
25	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	ОП.08 Основы электротехники	1
26	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	ОП.06 Технология отрасли	1
27	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	ПМ.01 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ПМ.04 Проведение химических и физико-химических анализов ПМ.05 Цифровая обработка данных результатов	1

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели

практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная программа и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

6.3.5. Практическая подготовка организована в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. 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 15 Рыбоводство и рыболовство; 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 31 Автомобилестроение и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, 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, составляет 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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 квалифицированных рабочих, служащих, 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 Министерства просвещения Российской Федерации 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».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня.

Приложение 1

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

Матрица компетенций выпускника

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)	Основные виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)		
	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности ВД 1	Проведение химических и физико-химических анализов ВД 2	
16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения			
ОТФ А Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ А/01.4	<i>ПК 1.1</i>	
	ТФ А/02.4	<i>ПК 1.2</i>	
ОТФ В Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ В/02.5	<i>ПК 1.3</i>	<i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i>
ЕТКС 2019 Лаборант химического анализа 3-го разряда			
Проведение анализов средней сложности по принятой методике без предварительную разделения компонентов		<i>ПК 1.1</i>	<i>ПК 4.1</i>
		<i>ПК 1.2</i>	<i>ПК 4.2</i>
		<i>ПК 1.3</i>	<i>ПК 4.3</i>

Обозначение: ПК – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по профессии

«18.01.33» «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: «Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиям охраны труда и экологической безопасности» 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	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 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 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиям охраны труда и экологической безопасности
ПК 1.1	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования для проведения анализа
ПК 1.2	Подготовка проб (жидких, твердых, газообразных) и растворов заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами
ПК 1.3	Контроль необходимых параметров на соответствие требованиям

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	Подготовки рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования к проведению анализа состава и свойств веществ и материалов
	Н 1.2.01	Подготовки жидких, твердых, газообразных проб и растворов заданных параметров к проведению анализа
	Н 1.3.01	Проведения регистрации, расчета, оценки и документирования результатов
Уметь	У 1.1.01	Анализировать рабочее задание на подготовку растворов, материалов комплектующих изделий для проведения анализов в соответствии с требованиями документации
	У 1.1.02	Оценивать состояние рабочего места и контролировать условия проведения испытаний
	У 1.2.01	Подготавливать жидкие, твердые, газообразные пробы и растворы заданных параметров к проведению анализа
	У 1.2.02	Безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием
	У 1.2.03	Применять в процессе работы специализированную одежду, средства индивидуальной защиты
	У 1.3.01	Оформлять рабочую документацию
Знать	З 1.1.01	Назначение химической посуды, средств измерений, испытательного оборудования
	З 1.1.02	Правила обращения со средствами измерений и испытательным оборудованием
	З 1.1.03	Нормы по охране труда, пожарной и экологической безопасности
	З 1.2.01	Свойства органических и неорганических соединений
	З 1.2.02	Правила обращения с реактивами и веществами
	З 1.2.03	Технику проведения лабораторных работ

	3 1.3.01	Нормативно-техническую документацию и требования к рабочему месту, лабораторным условиям, средствам измерений, испытательному оборудованию, пробам, растворам
	3 1.3.02	Правила ведения рабочей документации

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **376**

в том числе в форме практической подготовки **324**

Из них на освоение МДК **116**

в том числе самостоятельная работа **10**

практики, в том числе учебная **108**

производственная **144**

Промежуточная аттестация **8**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09	Раздел 1. Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов для проведения химического анализа	116	72	116	72	10	8		
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	8	X						
	Всего:	376	324	116	72	10	8	108	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.01)

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, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов для проведения химического анализа		116/72		
МДК 01.01 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов для проведения химического анализа		116/72		
Тема 1.1	Содержание	4		
Техника безопасной работы	1. Правила работы в химических лабораториях. Техника безопасности при работе в лаборатории. СИЗ применяемые в лаборатории.	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 09,	3 1.1.01, 3 1.1.02, 3 1.1.03, У 1.1.01, У 1.1.02, Н 1.1.01 Уо 01.04, Уо 09.04 Зо 01.03, Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1. Изучение требований инструкций по охране труда лаборанта химического анализа.	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 09,	3 1.1.01, 3 1.1.02, 3 1.1.03,

				У 1.1.01, У 1.1.02, Н 1.1.01 Уо 01.04, Уо 09.04 Зо 01.03, Зо 09.05
Тема 1.2	Содержание	4		
Подготовка рабочего места, лабораторных условий	1. Требования к помещениям лабораторий. Микроклимат помещения. Основные правила оснащения лабораторий лабораторным оборудованием, приборами и мебелью. Нормативная документация, применяемая в лаборатории.	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02,	З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03, У 1.1.01, У 1.1.02, Н 1.1.01 Уо 01.04, Уо 02.02 Зо 01.03, Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2. Изучение рабочей инструкции лаборанта химического анализа.	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02,	З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03, У 1.1.01, У 1.1.02, Н 1.1.01 Уо 01.04, Уо 02.02 Зо 01.03, Зо 02.02
Тема 1.3	Содержание	4		

Средства измерения и испытательное оборудование лаборатории	1. Обязательное лабораторное оборудование. Правила эксплуатации. ТБ при работе с электрооборудованием. Средства измерения. Типы шкал. Цена деления.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 07, ОК 08,	3 1.1.01, 3 1.1.02, 3 1.1.03, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.2.01, У 1.2.02, Н 1.1.01 Уо 07.01, Уо 08.02 Зо 07.01, Зо 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 3.Определение цены деления шкалы.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05,	3 1.1.01, 3 1.1.02, 3 1.1.03, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.2.01, У 1.2.02, Н 1.1.01 Уо 01.04, Уо 02.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Уо 03.01, Уо 05.02 Зо 03.01, Зо 05.01
Тема 1.4	Содержание	10		
Химические реактивы	1. Химические реактивы (классификация реактивов, правила обращения с реактивами и способы хранения реактивов). Способы очистки веществ от примесей (перекристаллизация,	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 04,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03,

	<p>фильтрование, перегонка (или дистилляция), методы очистки газов). Молекулярная масса.</p>		<p>ОК 05, ОК 09,</p>	<p>У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 01.04, Уо 04.01 Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 05.01, Уо 09.04 Зо 05.02, Зо 09.05</p>
<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>		<p>8</p>		
	<p>1. Практическое занятие 4. Вычисление относительной молекулярной массы различных химических веществ.</p>	<p>4</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 09,</p>	<p>3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 01.04, Уо 04.01 Зо 01.03, Зо 04.01 Уо 07.01, Уо 09.04 Зо 07.01, Зо 09.05</p>
	<p>2. Лабораторная работа 1. Очистка химических веществ от примесей различными методами</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 08,</p>	<p>3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01,</p>

				У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 02.02, Уо 03.02 Зо 02.02, Зо 03.03 Уо 06.01, Уо 08.01 Зо 06.01, Зо 08.01
	3. Лабораторная работа 2. Работа с аналитическими весами: настройка, взвешивание. Составление памятки.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	З 1.1.02, З 1.2.01, З 1.2.02, З 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 01.04, Уо 03.02 Зо 01.03, Зо 03.03 Уо 04.01, Уо 05.01 Зо 04.01, Зо 05.02
Тема 1.5	Содержание	12		
Химическая лабораторная посуда и вспомогательное оборудование	1. Химическая лабораторная посуда общего и специального назначения. Химическая посуда из других материалов (фарфоровая, высокоогнеупорная, кварцевая и полипропиленовая).	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08,	З 1.2.01, З 1.2.02, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01

				Уо 01.04, Уо 02.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Уо 06.01, Уо 08.01 Зо 06.01, Зо 08.01
	2. Мерная лабораторная посуда и ее калибровка. Способы калибровки пипетки, бюретки, мерной колбы. Проверка калиброванной посуды. Правила пользования пипеткой, бюреткой	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07,	З 1.2.01, З 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 02.02, Уо 04.01 Зо 02.02, Зо 04.01 Уо 06.01, Уо 07.01 Зо 06.01, Зо 07.01
	3. Мытье и сушка химической посуды. Методы очистки химической посуды (механические, физические, химические, физико-химические, комбинированные). Лабораторный инструментарий. Уход за металлическими лабораторными предметами. Пробки для химической посуды.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 05,	З 1.2.01, З 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.1.01 Уо 02.02, Уо 05.01 Зо 02.02, Зо 05.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	1. Лабораторная работа 3. Отработка приемов отбора жидкостей пипеткой, заполнение мерной колбы, бюретки	4	ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 01.04, Уо 03.02 Зо 01.03, Зо 03.03 Уо 06.01, Уо 05.01 Зо 06.01, Зо 05.02
	2. Лабораторная работа 4. Работа с мерными цилиндрами.	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 02.02, Уо 04.01 Зо 02.02, Зо 04.01 Уо 07.01, Уо 08.01 Зо 07.01, Зо 08.01
Тема 1.6	Содержание	52		
Приготовление растворов	1. Понятия о растворах и процессах растворения. Классификация растворов. Способы выражения концентрации	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03,

	растворов. Расчеты при приготовлении растворов различной концентрации.		ОК 04, ОК 06,	У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 01.04, Уо 02.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Уо 04.01, Уо 06.01 Зо 04.01, Зо 06.01
	2. Способы, методы и техника приготовления растворов. Особенности приготовления растворов солей, щелочей, кислот. Приготовление растворов из Стандарт-титров, ГСО.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 05, ОК 08, ОК 09,	3 1.1.02, 3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.1.01 Н 1.2.01 Уо 05.01, Уо 02.02 Зо 05.02, Зо 02.02 Уо 08.01, Уо 09.04 Зо 08.01, Зо 09.05
	3. Понятие водородного показателя рН. Способы его определения. Буферные растворы (понятие, типы). Измерение температуры и плотности. Определение плотности раствора пикнометрическим и ареометрическим методами.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 08,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03,

				Н 1.1.01 Н 1.2.01 Уо 01.04, Уо 03.02 Зо 01.03, Зо 03.03 Уо 08.01, Уо 06.01 Зо 08.01, Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	46		
	1. Практическое занятие 5. Расчет молярной массы вещества.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	З 1.2.01, З 1.2.02, З 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 04.01, Уо 02.02 Зо 04.01, Зо 02.02 Уо 05.01, Уо 09.04 Зо 05.02, Зо 09.05
	2. Практическое занятие 6. Расчет эквивалентной молярной массы вещества.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	З 1.2.01, З 1.2.02, З 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01

				Уо 04.01, Уо 02.02 Зо 04.01, Зо 02.02 Уо 05.01, Уо 09.04 Зо 05.02, Зо 09.05
	3. Практическое занятие 7. Расчет концентрации растворов.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 04.01, Уо 02.02 Зо 04.01, Зо 02.02 Уо 05.01, Уо 09.04 Зо 05.02, Зо 09.05
	4. Практическое занятие 8. Пересчет концентрации растворов.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 04.01, Уо 02.02 Зо 04.01, Зо 02.02

				Уо 05.01, Уо 09.04 Зо 05.02, Зо 09.05
	5. Практическое занятие 9. Расчет навески при приготовлении растворов.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 04.01, Уо 02.02 Зо 04.01, Зо 02.02 Уо 05.01, Уо 09.04 Зо 05.02, Зо 09.05
	6. Практическое занятие №10. Экскурсия в лабораторию приготовления растворов.	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 04.01, Уо 02.02 Зо 04.01, Зо 02.02 Уо 05.01, Уо 09.04 Зо 05.02, Зо 09.05

	7. Лабораторная работа 5. Изготовление бумажных фильтров.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 04.01, Уо 02.02 Зо 04.01, Зо 02.02 Уо 05.01, Уо 09.04 Зо 05.02, Зо 09.05
	8. Лабораторная работа 6. Приготовление растворов приблизительной и точной концентрации.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 04.01, Уо 02.02 Зо 04.01, Зо 02.02 Уо 05.01, Уо 09.04 Зо 05.02, Зо 09.05
	9. Лабораторная работа 7. Приготовление раствора точной концентрации с использованием стандарт-титров. Работа с рН-метром.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02,

				У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 04.01, Уо 02.02 Зо 04.01, Зо 02.02 Уо 05.01, Уо 09.04 Зо 05.02, Зо 09.05
	10. Лабораторная работа 8. Приготовление разбавленных растворов из концентрированных.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 04.01, Уо 02.02 Зо 04.01, Зо 02.02 Уо 05.01, Уо 09.04 Зо 05.02, Зо 09.05
	11. Лабораторная работа 9. Приготовление растворов смешением двух растворов различной концентрации.	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 04.01, Уо 02.02

				3o 04.01, 3o 02.02 Уo 05.01, Уo 09.04 3o 05.02, 3o 09.05
	12. Лабораторная работа 10. Определение концентрации растворов по плотности.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уo 04.01, Уo 02.02 3o 04.01, 3o 02.02 Уo 05.01, Уo 09.04 3o 05.02, 3o 09.05
	13. Лабораторная работа 11. Определение концентрации растворов метом титрования.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уo 04.01, Уo 02.02 3o 04.01, 3o 02.02 Уo 05.01, Уo 09.04

				Зо 05.02, Зо 09.05
Тема 1.7	Содержание	8		
Отбор проб	1. Виды проб. Генеральная, лабораторная, анализируемая пробы. Представительность пробы. Факторы, обуславливающие размер и способ отбора представительной пробы. Приемы, порядок и подготовка пробы к анализу. Применение приборов, шприцов, газовых пипеток. Нормативные документы, регламентирующие отбор проб.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 04.01, Уо 02.02 Зо 04.01, Зо 02.02 Уо 07.01, Уо 09.04 Зо 07.02, Зо 09.05
	2. Отбор твердых проб. Факторы, обуславливающие оптимальную массу твердой пробы. Способы отбора твердых веществ, находящихся в виде целого и сыпучего продукта. Процессы гомогенизации и усреднения. Отбор пробы газов. Измерение объема пробы газов. Отбор газов, основанный на вытеснение газом жидкости. Метод продольных струй и метод поперечных сечений. Отбор пробы жидкостей. Отбор гомогенных и негомогенных жидкостей. Анализ большого объема жидкостей. Отбор проб биологических жидкостей.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 05, ОК 08, ОК 09,	3 1.2.01, 3 1.2.02, 3 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 05.01, Уо 02.02 Зо 05.02, Зо 02.02 Уо 08.01, Уо 09.04 Зо 08.01, Зо 09.05

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 11. Анализ ГОСТ 31861-2012 ВОДА Общие требования к отбору проб.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09,	З 1.2.01, З 1.2.02, З 1.2.03, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 05.01, Уо 02.02 Зо 05.02, Зо 02.02 Уо 01.04, Уо 09.04 Зо 01.03, Зо 09.05
	2. Практическое занятие 12. Отбор проб	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 08,	З 1.2.01, З 1.2.02, З 1.2.03, У 1.2.01, У 1.2.02, У 1.2.03, Н 1.2.01 Уо 01.04, Уо 03.02 Зо 01.03, Зо 03.03 Уо 08.01, Уо 06.01 Зо 08.01, Зо 06.01
	Содержание	4		

Тема 1.8 Погрешность анализа и представление результатов	1. Основные метрологические характеристики метода анализа: погрешности (систематическая, случайная, абсолютная, относительная), правильность, прецизионность (сходимость, воспроизводимость) Значащие цифры. Закон распространения погрешностей при вычислениях. Представление результатов анализа.	2	ПК 1.3, ОК 02, ОК 05, ОК 09,	З 1.3.01, З 1.3.02, У 1.3.01, Н 1.3.01 Уо 05.01, Уо 02.02 Зо 05.02, Зо 02.02 Уо 09.04 Зо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 13. Математическая обработка результатов анализа.	2	ПК 1.3, ОК 02, ОК 05, ОК 09,	З 1.3.01, З 1.3.02, У 1.3.01, Н 1.3.01 Уо 05.01, Уо 02.02 Зо 05.02, Зо 02.02 Уо 09.04 Зо 09.05
Промежуточная аттестация (экзамен)		8		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы 1. Лабораторная посуда. Виды. Назначение. 2. Оборудование для мытья и сушки посуды. 3. Роль растворов в промышленности (реферат) 4. Решение задач по теме: «Определение концентрации растворов» 5. Изучение и принцип работы рН-метра МАРК-901		10	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03 З 1.2.01, З 1.2.02, З 1.2.03, З 1.3.01, З 1.3.02, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.2.01, У 1.2.02,

			У 1.2.03, У 1.3.01, Н 1.1.01, Н 1.2.01, Н 1.3.01 Уо 01.04, Уо 02.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Уо 03.02, Уо 04.01 Зо 03.03, Зо 04.01 Уо 05.01, Уо 06.01 Зо 05.02, Зо 06.01 Уо 09.04, Уо 07.01 Зо 09.05, Зо 07.01 Уо 08.01, Зо 08.01
Учебная практика Виды работ 1. Подготовка рабочего места. 2. Подготовка оборудования к работе. 3. Основы приготовления проб и растворов различной концентрации. 4. Охрана труда и экологическая безопасность.	108	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 1.1.01, З 1.1.02, З 1.1.03 З 1.2.01, З 1.2.02, З 1.2.03, З 1.3.01, З 1.3.02, У 1.1.01, У 1.1.02, У 1.2.01, У 1.2.02,

			У 1.2.03, У 1.3.01, Уо 01.04, Уо 02.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Уо 03.02, Уо 04.01 Зо 03.03, Зо 04.01 Уо 05.01, Уо 06.01 Зо 05.02, Зо 06.01 Уо 09.04, Уо 07.01 Зо 09.05, Зо 07.01 Уо 08.01, Зо 08.01
Производственная практика Виды работ 1. Организационное занятие. 2. Химическая лаборатория предприятия. 3. Изучение инструкций по охране труда и пожарной безопасности. 4. Подготовка химической посуды к анализу 5. Подготовка приборов, средств измерений и испытательного оборудования к работе. 6. Самостоятельное выполнение работ по подготовке рабочего места, химической посуды, приборов и лабораторного оборудования к работе 7. Отбор и подготовка проб к анализу. 8. Приготовление растворов различной концентрации. 9. Приготовление растворов различной концентрации. 10. Самостоятельное выполнение работ по отбору проб, подготовке проб к анализу, приготовлению растворов различной концентрации. 11. Обработка и оформление результатов испытаний.	144	ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09	Н 1.1.01, Н 1.2.01, Н 1.3.01 Уо 01.04, Уо 02.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Уо 03.02, Уо 04.01 Зо 03.03, Зо 04.01 Уо 05.01, Уо 06.01 Зо 05.02, Зо 06.01

12. Самостоятельное выполнение работ по обработке и оформлению результатов испытаний			Уо 09.04, Уо 07.01 Зо 09.05, Зо 07.01 Уо 08.01, Зо 08.01
Промежуточная аттестация (экзамен квалификационный)	8		
Всего	376		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Основ стандартизации и технических измерений», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии «18.01.33» «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

Лаборатория «Контроля качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии «18.01.33» «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии «18.01.33» «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Техника и технология лабораторных работ: учеб. пособие для СПО / Б. М. Гайдукова. – 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 128 с. - Одобрено Экспертным советом по проф.образованию. (Глава 1. Химические лаборатории и их оснащение; Глава 2. Весы и взвешивание; Глава 4. Оборудование для высокого давления и вакуума; Глава 5. Основные лабораторные операции.

2. Аналитическая химия: в 2 кн. Книга 1. Химические методы анализа: учебник и практикум для СПО /Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 537 с. – Рекомендовано УМО СПО.

3. Аналитическая химия: в 2 кн. Книга 2. Физико-химические методы анализа: учебник и практикум для ВУЗов /Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. -3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 344 с. – Рекомендовано УМО ВПО.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кузнецова, И. В. Техника лабораторного эксперимента в химии : учебное пособие для вузов / И. В. Кузнецова, А. Н. Григорьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 244 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14666-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520214>: <http://www.ohsas.org>.

3.2.3 Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования для проведения анализа.</p>	<p>Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда; Вести документацию в химической лаборатории; Подготавливать оборудование (приборы, аппаратуру) и другие средства измерения к проведению экспериментов; Осуществлять проверку и простую регулировку лабораторного оборудования, согласно разработанным инструкциям и другой документации; Использовать оборудование и другие средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводоизготовителей; Соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами; Соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов; Использовать средства индивидуальной защиты; Использовать средства коллективной защиты; Соблюдать правила пожарной безопасности; Соблюдать правила электробезопасности; Оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях; -соблюдать правила охраны труда при работе с агрессивными средами.</p>	<p>- Устный опрос; - Тестовые задания; - Лабораторные работы; - Практические работы.</p>
<p>ПК 1.2 Подготавливать пробы (жидкие, твердые, газообразные) и растворы заданной концентрации к</p>	<p>Проводить отбор проб и образцов для проведения анализа; Работать с химическими веществами с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности; Готовить химические реактивы; Проводить очистку химических</p>	<p>- Устный опрос; - Тестовые задания; - Лабораторные работы; - Практические работы.</p>

<p>проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами.</p>	<p>реактивов различными способами; Использовать химическую посуду общего и специального назначения; Использовать мерную посуду и проводить ее калибровку; Осуществлять мытье и сушку химической посуды различными способами.</p>	
<p>ПК 1.3 Контролировать необходимые параметры соответствия требованиям.</p>	<p>Осуществлять работу на аналитических и теххимических весах; Применять приемы разделения веществ и ионов; Проводить весовые определения; Проводить расчеты для приготовления растворов различных концентраций; Осуществлять приготовление и стандартизацию растворов различной концентрации; Определять плотность растворов кислот и щелочей; Проводить отбор проб жидких, твердых и газообразных веществ; Проводить пробоподготовку анализируемых объектов; Проводить контроль точности испытаний.</p>	<p>- Устный опрос; - Тестовые задания; - Лабораторные работы; - Практические работы; - Решение ситуационных задач.</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Оценочный лист</p>
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение. Определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; Планировать процесс поиска;</p>	<p>Оценочный лист</p>

	<p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Оформлять результаты поиска.</p>	
<p>ОК 03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Умения определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности,</p> <p>Определять источники финансирования и строить перспективы развития собственного бизнеса</p>	Оценочный лист
<p>ОК 04</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;</p> <p>Умение работать в команде;</p> <p>Наличие лидерских качеств;</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	Оценочный лист
<p>ОК 05</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Компетентно излагать свои мысли на государственном языке;</p> <p>Грамотно оформлять документы.</p>	Оценочный лист
<p>ОК 06</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Понимать социальные проблемы, сущность явлений, происходящих в обществе;</p> <p>Проявлять навыки толерантного поведения; проявлять навыки формирования позитивных жизненных ориентиров и планов;</p> <p>Выражать и отстаивать свое мнение.</p>	Оценочный лист

<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.</p>	<p>Оценочный лист</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>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.</p>	<p>Оценочный лист</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>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.</p>	<p>Оценочный лист</p>

Приложение 2.2

к ОПОП-П по профессии

«18.01.33» «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Проведение химических и физико-химических анализов»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Проведение химических и физико-химических анализов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: «Проведение химических и физико-химических анализов» 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	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 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 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Проведение химических и физико-химических анализов
ПК 4.1	Проводить химический и физико-химический анализ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда.

ПК 4.2	Проводить оценку и контроль выполнения химического и физико-химического анализа.
ПК 4.3	Проводить регистрацию, расчеты, оценку и документирование результатов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.4.1.01	Проведения химических и физико-химических анализов в соответствии со стандартными и нестандартными методиками
	Н.4.2.01	Оценивании и контроля выполнения химических и физико-химических анализов
	Н.4.3.01	Проведения регистрации расчетов
	Н.4.3.02	Оценки и документировании результатов
Уметь	У.4.1.01	Осуществлять эксплуатацию лабораторного оборудования при проведении химического и физико-химического анализа
	У.4.1.02	Выполнять химический и физико-химический анализ различными методами
	У.4.2.01	Проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик
	У.4.2.02	Применять специальное программное обеспечение
	У.4.3.01	Оформлять рабочую документацию
Знать	3.4.1.01	Отраслевые, государственные, международные требования к проведению химических и физико-химических методов анализа
	3.4.2.01	Классификацию и характеристики химических и физико-химических методов анализа
	3.4.2.02	Требования безопасного обращения с веществами и продуктами при проведении химических и физико-химических методов анализа
	3.4.2.03	Требования к утилизации веществ, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства
	3.4.3.01	Правила ведения рабочей документации

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **618**

в том числе в форме практической подготовки **484**

Из них на освоение МДК **250**

в том числе самостоятельная работа **18**

практики, в том числе учебная **144**

производственная **216**

Промежуточная аттестация **8**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09	Раздел 1. Методы химического и физикохимического анализа	250	124	250	124	18	8		
	Учебная практика	144	144					144	
	Производственная практика	216	216						216
	Промежуточная аттестация	8	<i>X</i>						
	Всего:	618	484	250	124	18	8	144	216

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.04)

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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Методы химического и физико-химического анализа		250/124		
МДК.04.01 Методы химического и физико-химического анализа		250/124		
Тема 1.1	Содержание	12		
Качественный анализ	1. Чувствительность аналитических реакций. Количественные характеристики чувствительности: открываемый минимум, предельная концентрация, минимальный объем предельно разбавленного раствора. Условия проведения аналитических реакций. Специфичность и избирательность аналитических реакций.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01, Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Лабораторная работа 1. Анализ смеси катионов I-III аналитических групп.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02;

				У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 02.01, Зо 02.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 08.01, Зо 08.01
	2. Лабораторная работа 2. Анализ смеси катионов IV-VI аналитических групп.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01, Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.02 Уо 06.01, Зо 06.01
Тема 1.2	Содержание	20		

Гравиметрический метод анализа	1. Сущность гравиметрического анализа. Типы гравиметрических определений. Теория осаждения. Производство растворимости. Условия образования осадка. Условия растворения осадка. Осаждение. Полнота осаждения. Требования к осаждаемой форме. Требования к гравиметрической форме. Выбор осадителя в зависимости от произведения растворимости осадка.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 09,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 03.01 Зо 03.02 Уо 05.01, Зо 05.01 Уо 07.01 Зо 07.02 Уо 09.01, Зо 09.01
	2. Техника выполнения гравиметрического анализа. Расчеты в гравиметрическом анализе. Расчет навески. Расчет количества растворителя. Расчет количества осаждаемого реактива. Расчет результата анализа в зависимости от типа гравиметрического определения. Аналитический множитель. Ошибки метода.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01, Зо 02.01
	3. Операции гравиметрического анализа. Отбор средней пробы. Взятие навески. Растворение навески. Осаждение	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 04,	3.4.1.01; 3.4.2.01;

	<p>определяемой составной части. Фильтрование и промывание осадка. Высушивание и прокаливание осадка. Взвешивание осадков. Применение метода. Журнал гравиметрических определений. Оформление результатов гравиметрического исследования.</p>			<p>3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01, Зо 04.01</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>8</p>		
	<p>1. Лабораторная работа 3. Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария.</p>	<p>4</p>	<p>ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 06, ОК 08,</p>	<p>3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 08.01, Зо 08.01</p>
	<p>2. Лабораторная работа 4. Определение зольности материала гравиметрическим методом.</p>	<p>4</p>	<p>ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 03,</p>	<p>3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01;</p>

				У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 03.01, Зо 03.01
Тема 1.3 Титриметрический анализ	Содержание	38		
	1. Общая характеристика метода. Применение метода. Точность метода. Конечная точка титрования. Точка эквивалентности. Закон эквивалентов. Требования к реакциям в титриметрическом анализе. Стандартные растворы. Индикаторы. Правила титрования.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01, Зо 02.01
	2. Классификация титриметрических методов анализа по типу реакции, лежащей в основе. Метод нейтрализации. Окислительно-восстановительное титрование. Осадительное титрование. Комплексометрическое титрование. Способы титрования: прямое, обратное, косвенное. Метод пипетирования. Метод отдельных навесок. Расчет массового содержания вещества в титруемом растворе. Оформление результатов титриметрического анализа.	8	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 02, ОК 04,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 04.01 Зо 04.02

				Уо 02.01, Зо 02.01
	3. Приготовление и стандартизация растворов титрантов. Первичный и вторичный стандарт. Способы выражения концентрации в титриметрическом анализе. Молярная концентрация эквивалента. Титр раствора. Титр рабочего раствора по определяемому веществу. Коэффициент поправки к концентрации раствора. Расчеты при приготовлении растворов. Способы приготовления стандартных растворов. Первичные и вторичные стандарты. Использование фиксаналов. Журнал учета приготовления титрованных растворов.	8	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 03,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 03.01, Зо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	1. Лабораторная работа 5. Определение содержания щелочи и соды при совместном присутствии.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 02, ОК 03,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 03.01, Зо 03.01
	2. Лабораторная работа 6. Определение хлорид-ионов методом Мора.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 06, ОК 08,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02;

				3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 08.01, Зо 08.01
	3. Лабораторная работа 7. Определение кальция и магния при их совместном присутствии.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01, Зо 02.01
	4. Лабораторная работа 8. Приготовление и стандартизация перманганата калия по оксалату натрия.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 05, ОК 09,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01

				Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01, Зо 09.01
	5. Практическое занятие 1. Количественный анализ	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 06, ОК 07,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01, Зо 07.01
Тема 1.4	Содержание	8		
Основные приемы определения и расчета концентрации	1. Особенности и область применения физико-химических методов анализа. Предел обнаружения физико-химических методов анализа. Аналитический сигнал. Достоинства использования физико-химических методов анализа. Дистанционный анализ. Недеструктивный анализ. Локальный анализ. Погрешность методов. Классификация физико-химических методов анализа. Оптические методы. Электрохимические методы. Хроматографические методы.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 08, ОК 09,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 08.01 Зо 08.02 Уо 09.01, Зо 09.01

	2. Основные приемы, используемые в физико-химических методах анализа. Метод прямых измерений. Интенсивность аналитического сигнала. Градуировочная характеристика. Метод градуировочного графика. Метод молярного свойства. Метод добавок. Метод косвенных измерений. Кривые титрования.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 03,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 03.01, Зо 03.01
Тема 1.5	Содержание	14		
Фотометрический анализ	1. Абсорбционная спектроскопия. Закон Бугера-Ламберта-Бера и условия его применения. Оптическая плотность и ее физический смысл. Коэффициент поглощения. Закон аддитивности светопоглощения. Спектры поглощения. Вращательные спектры. Колебательные спектры. Интенсивность поглощения. Фотохимические реакции.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 06, ОК 07,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01, Зо 07.01
	2. Основные узлы фотометрических приборов. Источник света. Монохроматизаторы. Приемники света. Качественный фотометрический анализ. Количественный фотометрический анализ. Правила работы на фотометре и спектрофотометре. Построение градуировочного графика. Оптимальные условия	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 02, ОК 04,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01;

	фотометрического определения. Длина волны. Оптическая плотность. Толщина светопоглощающего слоя. Метрологические характеристики метода. Оформление результатов фотометрических определений в лабораторном журнале.			У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Лабораторная работа 9. Определение содержания хрома (VI) в воде питьевой и сточной фотометрическим методом	6	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 06, ОК 09,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01, Зо 09.01
Тема 1.6 Потенциометрический анализ	Содержание	22		
	1. Электродный потенциал. Уравнение Нернста. Схема установки для потенциометрических определений. Стандартный гальванический элемент. Исследуемый гальванический элемент. Индикаторные электроды. Потенциал индикаторного электрода. Металлические электроды первого и второго рода. Мембранные электроды. Электроды сравнения. Диффузионный потенциал.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 05, ОК 07,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02;

				Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 07.01, Зо 07.01
	2. Приборы и техника измерений. Подготовка приборов и электродов к работе. Прямая потенциометрия. Измерение окислительно-восстановительного потенциала. Измерение рН. Стекланный электрод. Ионоселективные электроды. Твердые ионоселективные электроды. Жидкостные ионоселективные электроды. Метод градуировочного графика. Потенциометрическое титрование. Кривые потенциометрического титрования. Автоматическое титрование. Практическое применение метода. Метрологические характеристики метода. Ведение карты калибровки рН-метра. Оформление результатов потенциометрических определений.	6	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 06, ОК 08,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 08.01, Зо 08.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Лабораторная работа 10. Градуировка рН-метра и определение рН дистиллированной воды.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 03,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02

				Уо 03.01, Зо 03.01
	2. Лабораторная работа 11. Определение кислотности сока методом потенциометрического титрования.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01, Зо 02.01
	3. Лабораторная работа 12. Определение водорастворимых кислот и щелочей в нефтепродуктах.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 03, ОК 05,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 03.01, Зо 03.01
Тема 1.7 Хроматографический анализ	Содержание	12		
	1. Теоретические основы метода. Адсорбция вещества. Понятие подвижной и неподвижной фазы. Качественный и количественный хроматографический анализ. Классификация	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 05, ОК 06,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02;

	методов хроматографии по агрегатному состоянию фаз. Элюэнтная и вытеснительная хроматография. Хроматографический пик и элюэционные характеристики.			3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01, Зо 06.01
	2. Газовая хроматография. Хроматографические колонки и детекторы газовой хроматографии. Основные узлы приборов газовой хроматографии. Жидкостная адсорбционная хроматография, колонки и детекторы. Основные узлы приборов жидкостной хроматографии. Метрологические характеристики метода. Оформление результатов хроматографических определений.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01, Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа 13. Определение хлорорганических пестицидов хроматографическими методами.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 02, ОК 04,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02;

				Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.01, Зо 04.01
Тема 1.8 Рефрактометрия	Содержание	16		
	1. Показатель преломления и полное внутреннее отражение. Закон преломления. Аддитивность молярных рефракций. Принципиальная схема рефрактометра. Приборы для определения показателя преломления. Подготовка прибора к работе. Применение метода. Проведение измерения показателя преломления. Определение фактора показателя преломления. Определение массовой доли сахарозы в растворе. Метрологические характеристики метода. Оформление результатов рефрактометрических определений. Расчет температурной поправки.	6	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01, Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Лабораторная работа 14. Определение растворимых сухих веществ в соке рефрактометрическим методом.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 05, ОК 09,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01

				Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01, Зо 09.01
	2. Лабораторная работа 15. Определение фактора показателя преломления раствора хлорида натрия.	6	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 03,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 03.01, Зо 03.01
Тема 1.9	Содержание	20		
Анализ неорганических веществ	1. Анализ воды. Классификация природных вод. Примеси, содержащиеся в воде (взвешенные вещества, коллоидно-растворенные вещества, истинно-растворенные вещества). Показатели качества воды. Требования, предъявляемые к питьевой воде. Характеристика воды для промышленных целей. Методы определения основных характеристик воды и их метрологические характеристики. Оформление результатов анализа проб воды.	6	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01, Зо 02.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Лабораторная работа 16. Анализ сточной воды.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 03, ОК 05,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 03.01, Зо 03.01
	2. Лабораторная работа 17. Анализ производственной воды.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 02, ОК 04,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	3. Лабораторная работа 18. Анализ питьевой воды.	6	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 02, ОК 04,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01;

				У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.01, Зо 04.01
Тема 1.10	Содержание	52		
Анализ органических веществ	1. Назначение, классификация, методы, виды, средства технического анализа	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 04, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	2. Виды, характеристика и назначение сырья и химикатов в производстве. Входной контроль качества сырья, химикатов и вспомогательных материалов: назначение, показатели, методы, техника выполнения, оформление результатов.	6	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 04, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01

				Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	3. Виды, характеристика и назначение готовой продукции. Качество готовой продукции: измеряемые показатели, методики выполнения испытаний, применяемое оборудование и приборы. Методики проведения необходимых расчетов и обработка результатов испытаний.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 04, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.01, Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	40		
	1. Лабораторная работа 19. Определение плотности древесины стереометрическим методом.	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01, Зо 01.01

	2. Лабораторная работа 20. Анализ древесной щепы.	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01, Зо 01.01
	3. Лабораторная работа 21. Анализ белого щелока.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01, Зо 01.01
	4. Лабораторная работа 22. Анализ черного щелока.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01;

				У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01, Зо 01.01
	5. Лабораторная работа 23. Анализ химических свойств целлюлозы.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01, Зо 01.01
	6. Лабораторная работа 24. Анализ известняка.	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01, Зо 01.01

	7. Лабораторная работа 25. Анализ кальцинированной соды.	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01, Зо 01.01
	8. Лабораторная работа 26. Анализ сульфата.	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01, Зо 01.01
	9. Лабораторная работа 27. Анализ глинозема.	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01;

				У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01, Зо 01.01
	10. Лабораторная работа 28. Приготовление и анализ каолиновой суспензии.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01, Зо 01.01
	11. Лабораторная работа 29. Определение концентрации и степени помола бумажной (картонной) массы.	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01, Зо 01.01

	12. Лабораторная работа 30. Анализ физико-механических свойств бумаги, картона, целлюлозы.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 02,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 01.01, Зо 01.01
	13. Лабораторная работа 31. Анализ дефектов бумаги и картона.	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 03, ОК 05,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 03.01 Зо 03.02 Уо 05.01, Зо 05.01
	14. Лабораторная работа 32. Анализ активного ила.	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 03, ОК 05,	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01;

				У.4.2.02; Н.4.1.01; Н.4.2.01 Уо 03.01 Зо 03.02 Уо 05.01, Зо 05.01
Тема 1.11	Содержание	10		
Метрологическая характеристика методов анализа	1.Статическая обработка результатов количественных определений. Правила округления. Значащие цифры. Закон распределения случайных величин Гаусса. Воспроизводимость анализа. Формулы математической обработки результатов анализа. Погрешности и ошибки в количественном анализе. Систематические ошибки. Грубые ошибки, Случайные ошибки. Ошибки измерений. Химические ошибки. Систематическая и случайная погрешность.	4	ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 03, ОК 05,	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.3.01; 3.4.3.01; Н.4.3.01; Н.4.3.02 Уо 03.01 Зо 03.02 Уо 05.01, Зо 05.01
	2.Метрологические характеристики методов анализа. Чувствительность метода. Диапазон измерения. Предел обнаружения. Правильность, воспроизводимость и точность анализа, среднее значение и стандартное отклонение. Абсолютная и относительная погрешность метода анализа. Стандартные образцы.	2	ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 02, ОК 05,	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.3.01; 3.4.3.01; Н.4.3.01; Н.4.3.02 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 05.01, Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	1. Практическое занятие 2. «Математическая обработка результатов анализа»	4	ПК 4.2, ПК 4.3 ОК 06, ОК 09,	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.3.01; 3.4.3.01; Н.4.3.01; Н.4.3.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.01, Зо 09.01
Промежуточная аттестация (экзамен)		8		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы 1. Подготовка презентаций по темам: «Сравнительная характеристика гравиметрического и титриметрического методов анализа», «Титриметрический анализ в профессии «Лаборант химического анализа»», «Применение методов окисления-восстановления в определении качественных показателей готовой продукции» 2. Решение задач на расчет концентраций 3. Построение градуировочного графика зависимости абсорбционности от концентрации. 4. Изучение принципиальной схемы хроматографа. 5. Построение градуировочного графика зависимости показателя преломления от состава смеси		18	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01, ОК 02	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; 3.4.3.01; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.3.01; Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01, Зо 02.01
Учебная практика Виды работ 1. Нормативно-техническая и технологическая документация при выполнении химических и физико-химических анализов; 2. Методы лабораторного контроля;		144	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 02, ОК 04	3.4.1.01; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.4.2.03; 3.4.3.01; У.4.1.01; У.4.1.02;

3. Отработка навыков проведения качественных и количественных анализов сырья, химикатов, готовой продукции с применением химических и физико-химических методов.			У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.3.01; Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.01, Зо 04.01
Производственная практика Виды работ 1. Знакомство с предприятием, режимом его работы, инструктаж по охране труда, беседа с ведущими специалистами. 2. Знакомство с организацией контроля производства в цеховой, центральной заводской лаборатории и лабораториях ОТК. 3. Контроль качества производственных и сточных вод; 4. Определение вязкости, растворимости, удельного веса материалов и веществ пикнометром; 5. Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами. 6. Проведение статистической оценки получаемых результатов и оценка основных метрологических характеристик. 7. Выполнение химических и физико-химических исследований по профилю предприятия. 8. Наблюдение за работой лабораторных установок и фиксация ее показаний. 9. Оформление и расчет результатов анализа. 10. Обработка результатов химического анализа с использованием современных средств вычислительной техники.	216	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 02, ОК 04	Н.4.1.01; Н.4.2.01; Н.4.3.01; Н.4.3.02 Уо 02.01 Зо 02.02 Уо 04.01, Зо 04.01
Промежуточная аттестация (экзамен квалификационный)	8		
Всего	618		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Основ стандартизации и технических измерений», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии «18.01.33» «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

Лаборатория «Контроля качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии «18.01.33» «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии «18.01.33» «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Техника и технология лабораторных работ: учеб. пособие для СПО / Б. М. Гайдукова. – 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 128 с.- Одобрено Экспертным советом по проф.образованию., (Глава 6. Определение физических констант; Глава 7. Пробоотбор; Глава 8 Математическая обработка экспериментальных данных; Глава 9. Стандартизация и контроль качества анализа)

2. Аналитическая химия: в 2 кн. Книга 1. Химические методы анализа: учебник и практикум для СПО /Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 537 с. – Рекомендовано УМО СПО.

3. Аналитическая химия: в 2 кн. Книга 2. Физико-химические методы анализа: учебник и практикум для ВУЗов /Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 344 с. – Рекомендовано УМО ВПО.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Никитина, Н. Г. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: учебник и практикум для вузов / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина ; под редакцией Н. Г. Никитиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 394 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00427-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт] Официальный сайт [электронный ресурс]. - URL: <http://www.ohsas.org>.

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1 Проводить химический и физико-химический анализ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда.</p>	<p>Осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; Осуществлять наладку лабораторного оборудования для проведения химического и физико-химического анализа; Собирать лабораторные установки по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации; Наблюдать за работой лабораторной установки и снимать ее показания; Осуществлять химический и физико-химический анализ; Проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава.</p>	<p>- Устный опрос; - Тестовые задания; - Лабораторные работы; - Практические работы; - Решение ситуационных задач.</p>
<p>ПК 4.2 Проводить оценку и контроль выполнения химического и физико-химического анализа.</p>	<p>Проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; Осуществлять контроль стабильности градуировочных характеристик; Осуществлять контроль сходимости и воспроизводимости результатов анализа; Осуществлять построение контрольных карт.</p>	<p>- Устный опрос; - Тестовые задания; - Лабораторные работы; - Практические работы.</p>
<p>ПК 4.3 Проводить регистрацию, расчеты, оценку и документирование результатов.</p>	<p>Проводить регистрацию и расчеты анализов; Вести контрольно-учетные записи по установленной форме; Проводить документирование результатов анализа.</p>	<p>- Устный опрос; - Тестовые задания; - Лабораторные работы; - Практические работы.</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>Оценочный лист</p>

<p>профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>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; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение. Определять задачи 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.</p>	<p>Оценочный лист</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Выстраивать траектории профессионального и личностного развития Умения определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, Определять источники финансирования и строить перспективы развития собственного бизнеса</p>	<p>Оценочный лист</p>
<p>ОК 04 Работать в коллективе</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе</p>	<p>Оценочный лист</p>

и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	обучения; Умение работать в команде; Наличие лидерских качеств; Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Компетентно излагать свои мысли на государственном языке; Грамотно оформлять документы.	Оценочный лист
ОК 06 Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Понимать социальные проблемы, сущность явлений, происходящих в обществе; Проявлять навыки толерантного поведения; проявлять навыки формирования позитивных жизненных ориентиров и планов; Выражать и отстаивать свое мнение.	Оценочный лист
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.	Оценочный лист
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Оценочный лист

<p>деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>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.</p>	<p>Оценочный лист</p>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1 Проводить химический и физико-химический анализ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда.</p>	<p>Осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; Осуществлять наладку лабораторного оборудования для проведения химического и физико-химического анализа; Собирать лабораторные установки по имеющимся схемам под руководством лаборанта более высокой квалификации; Наблюдать за работой лабораторной установки и снимать ее показания; Осуществлять химический и физико-химический анализ; Проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава.</p>	<p>- Устный опрос; - Тестовые задания; - Лабораторные работы; - Практические работы; - Решение ситуационных задач.</p>
<p>ПК 4.2 Проводить оценку и контроль выполнения химического и физико-химического анализа.</p>	<p>Проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; Осуществлять контроль стабильности градуировочных характеристик; Осуществлять контроль сходимости и воспроизводимости результатов анализа; Осуществлять построение контрольных карт.</p>	<p>- Устный опрос; - Тестовые задания; - Лабораторные работы; - Практические работы.</p>
<p>ПК 4.3 Проводить регистрацию, расчеты, оценку и документирование результатов.</p>	<p>Проводить регистрацию и расчеты анализов; Вести контрольно-учетные записи по установленной форме; Проводить документирование результатов анализа.</p>	<p>- Устный опрос; - Тестовые задания; - Лабораторные работы; - Практические работы.</p>

<p>ОК 01</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Определять этапы решения задачи;</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Оценочный лист</p>
<p>ОК 02</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Использовать современное программное обеспечение.</p> <p>Определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации;</p> <p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Оформлять результаты поиска.</p>	<p>Оценочный лист</p>
<p>ОК 03</p> <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в</p>	<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>Выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Умения определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности,</p> <p>Определять источники финансирования и строить перспективы развития собственного</p>	<p>Оценочный лист</p>

различных жизненных ситуациях	бизнеса	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; Умение работать в команде; Наличие лидерских качеств; Организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Оценочный лист
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Компетентно излагать свои мысли на государственном языке; Грамотно оформлять документы.	Оценочный лист
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Понимать социальные проблемы, сущность явлений, происходящих в обществе; Проявлять навыки толерантного поведения; проявлять навыки формирования позитивных жизненных ориентиров и планов; Выражать и отстаивать свое мнение.	Оценочный лист
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.	Оценочный лист
ОК 08 Использовать средства физической культуры для	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения	Оценочный лист

<p>сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>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.</p>	<p>Оценочный лист</p>

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 01. Общая и неорганическая химия»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Общая и неорганическая химия»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП. 01 Общая и неорганическая химия» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.02	Безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием	З 1.1.01	Свойства органических и неорганических веществ
			З 1.2.03	Технику проведения лабораторных работ
ОК 02	У 02.01	Определять задачи для поиска информации	З 1.2.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений

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	34
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	2
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

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	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Основные законы и понятия химии		4/2		
Тема 1.1	Содержание	4		
Основные понятия и законы химии, атомно-молекулярное учение М.В. Ломоносова	1. Основные понятия и законы химии, атомно-молекулярное учение М.В. Ломоносова	2	ОК 05	Зо 05.01 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1. Расчеты объемной и молярной долей веществ, расчет эквивалентов веществ.	2	ОК 02	Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Химическая связь		4/2		
Тема 2.1	Содержание	4		
Химическая связь.	1. Основные характеристики связи. Типы химических связей. Степень окисления. Электроотрицательность. Валентность.	2	ОК 05	Зо 05.01 Уо 05.01

Типы химических связей.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2. Определение типов связей, определение степени окисления в молекулах органических и неорганических веществ	2	ОК 02	Зo 02.01 Зo 02.02 Уo 02.01 Уo 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Химическая реакция		10/2		
Тема 3.1 Типы химических реакций.	Содержание	2		
	1. Классификация химических реакций	2	ОК 02	Зo 02.01 Зo 02.02 Уo 02.01 Уo 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Закономерности протекания химических реакций. Скорость химической реакции. Химическое равновесие.	Содержание	8		
	1. Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость. Закон действующих масс (ЗДМ) Гульдберга и Вааге. Константа скорости реакции.	2	ОК 02	Зo 02.01 Зo 02.02 Уo 02.01 Уo 02.02
	2. Правило Вант-Гоффа. Каталитические реакции. Гомогенный и гетерогенный катализ	2	ОК 02	Зo 02.01 Зo 02.02 Уo 02.01 Уo 02.02
	3. Химическое равновесие. Обратимые и необратимые реакции. Константа равновесия. Принцип Ле-Шаталье.	2	ОК 02	Зo 02.01 Зo 02.02 Уo 02.01

				Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 3. Расчеты с использованием скорости химической реакции, константы равновесия. Условия смещения равновесия.	2	ОК 02	Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4 Растворы		4/2		
Тема 4.1 Растворы. Концентрация растворов	Содержание	4		
	1. Растворы. Концентрация растворов	2	ПК 1.2 ОК 05	З 1.2.03 Зо 05.01 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа 1. Приготовление растворов различной концентрации	2	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.03 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Свойства неорганических соединений		10/4		
Тема 5.1 Номенклатура и свойства неорганических веществ.	Содержание	4		
	Кислоты. Основания. Соли. Номенклатура. Свойства	2	ПК 1.2 ОК 02	З 1.1.02 У 1.2.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое задание 4. Составление уравнений реакций, описывающие свойства неорганических веществ. Описание уравнениями реакций цепочек химических превращений с точки зрения ТЭД и ОВР.	2	ПК 1.2 ОК 02 КК 1, КК 2	З 1.1.02 У 1.2.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2 Металлы. Неметаллы	Содержание	6		
	1.Металлы. Неметаллы	2	ПК 1.2 ОК 02	З 1.1.02 У 1.2.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 5. Изучение свойств металлов и неметаллов	2	ПК 1.2 ОК 02	З 1.1.02 У 1.2.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Описание свойств соединений подгруппы (определенной группы) периодической системы Д.И. Менделеева по определенному плану.	2	ПК 1.2 ОК 02	З 1.1.02 У 1.2.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
Промежуточная аттестация		2		

Bcero:	34		
---------------	----	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Химии, Биологии, Общей и неорганической химии, Основ аналитической химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

Лаборатория «Контроля качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Общая химия: учебник для СПО / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 164 с

2. Общая и неорганическая химия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Д. Г. Нарышкин, М. А. Осина. – М.: ИЦ "Академия", 2019. – 368 с. – (Проф. образование. ТОП-50). – Рекомендовано Экспертным советом ФУМО.

3.2.2. Основные электронные издания

Общая и неорганическая химия: учебник для вузов / Э. Т. Оганесян, В. А. Попков, Л. И. Щербакова, А. К. Брель ; под редакцией Э. Т. Оганесяна. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 447 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6994-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510944>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сборник задач и упражнения по общей химии: учебник для СПО / Л. Н. Блинов и др. – Санкт-Петербург: Лань, 2021

2. Общая и неорганическая химия. Практикум: учебник для СПО / А. А. Капустина и др. – Санкт-Петербург: Лань, 2023.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Важнейшие химические понятия: вещество, атом, химический элемент, валентность, моль, ион, электрон, степень окисления, электроотрицательность.</p> <p>Основные законы химии: сохранения массы, сохранения энергии, закон Гесса.</p> <p>Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира;</p> <p>Понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> <p>формулирование химических понятий и терминов; называть химические элементы; объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения; способность использования знаний при решении практических задач</p> <p>Тестирование: «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p>	<p>Анализ устного ответа</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p> <p>Выполнение практических работ</p> <p>Выполнение лабораторных работ</p>

	<p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
<p>Владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями;</p> <p>Уверенное пользование химической терминологией и символикой владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</p> <p>Умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;</p> <p>Готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p>	<p>Безопасное обращение с веществами, используемыми в повседневной жизни. Классифицировать химические реакции по различным признакам составлять уравнения химических реакций;</p> <p>Характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений. Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов/неметаллов</p>	<p>Анализ устного ответа</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p> <p>Выполнение практических работ</p> <p>Выполнение лабораторных работ</p>

Приложение 3.2

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 02. Основы аналитической химии»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Основы аналитической химии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП. 02 Основы аналитической химии» является обязательной частью математического и общего естественно – научного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, 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	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Анализировать рабочее задание на подготовку растворов, материалов комплектующих изделий для проведения анализов в соответствии с требованиями документации	З 1.1.01	Назначение химической посуды, средств измерений, испытательного оборудования
ПК 4.2	У 4.2.01	Проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик	З 4.2.01	Классификацию и характеристики химических и физико-химических методов анализа
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения

		толерантность в рабочем коллективе		устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

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	40
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	20
практические занятия	4
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Теоретические основы аналитической химии		8/2		
Тема 1.1 Общие теоретические основы аналитической химии	Содержание	8		
	1. Общие теоретические основы аналитической химии. Общие понятия о растворах и растворимости.	2	ПК 1.1 ОК 05, ОК 09	З 1.1.01 У 1.1.01 Зо 05.01 Уо 05.01 Зо 09.03 Уо 09.01
	2. Способы выражения концентрации растворов. Ионное произведение воды, рН и рОН. Буферные растворы	2	ПК 1.1 ОК 05	З 1.1.01 У 1.1.01 Зо 05.01 Уо 05.01
	3. Окислительно-восстановительные процессы в химическом анализе.	2	ПК 1.1 ОК 05	З 1.1.01 У 1.1.01 Зо 05.01 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	1. Практическое занятие 1. Расчет концентраций растворов и пересчёт их из одного вида в другой	2	ПК 4.2 ОК 02	З 4.2.01 У 4.2.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Качественный анализ		4/4		
Тема 2.1 Катионы и анионы	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа 1. Качественные реакции катионов	2	ПК 4.2 ОК 02	З 4.2.01 Уо4.2.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	2. Лабораторная работа 2. Качественные реакции анионов	2	ПК 4.2 ОК 02	З 4.2.01 У 4.2.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Количественный анализ		18/14		
Тема 3.1	Содержание	4		

Гравиметрический анализ	1. Теоретические основы гравиметрического анализа	2	ПК 1.1 ОК 05	З 1.1.01 У 1.1.01 Зо 05.01 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа 3. Определение количества железа трехвалентного в растворе соли железа	2	ПК 4.2 ОК 02	З 4.2.01 У 4.2.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2 Титриметрический метод анализа	Содержание	14		
	1. Теоретические основы титриметрического метода анализа	2	ПК 1.1 ОК 05	З 1.1.01 У 1.1.01 Зо 05.01 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Практическое занятие 2. Расчеты навесок, концентраций установочных и рабочих растворов. Расчет концентрации по закону эквивалентности.	2	ПК 4.2 ОК 02	Зо 4.2.01 Уо 4.2.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02

	1. Лабораторное занятие 4. Приготовление и стандартизация раствора хлороводородной кислоты	2	ПК 4.2 ОК 02	Зо 4.2.01 Уо 4.2.01 Зо 02.01 Уо 02.01
	2. Лабораторная работа 5. Определение концентрации гидроксида натрия в растворе щелочи методом нейтрализации.	2	ПК 4.2 ОК 02	Зо 4.2.01 Уо 4.2.01 Зо 02.01 Уо 02.01
	3. Лабораторная работа 6. Определение хрома в растворе дихромата калия перманганатометрическим методом.	2	ПК 4.2 ОК 02	Зо 4.2.01 Уо 4.2.01 Зо 02.01 Уо 02.01
	4. Лабораторное занятие 7. Определение содержания меди йодометрическим методом.	2	ПК 4.2 ОК 02 КК 1, КК 3	Зо 4.2.01 Уо 4.2.01 Зо 02.02 Уо 02.02
	5. Лабораторная работа 8. Комплексонометрическое определение цинка в растворе	2	ПК 4.2 ОК 02	Зо 4.2.01 Уо 4.2.01 Зо 02.01 Уо 02.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4 Физико – химические методы анализа		8/4		
Тема 4.1 Фотометрический и рефрактометрический методы анализа	Содержание	6		
	1. Теоретические основы физико – химических методов анализа	2	ПК 1.1 ОК 05, ОК 07	Зо 1.1.01 Уо 1.1.01 Зо 05.01 Уо 05.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа 9. Определение концентрации ионов меди в растворе фотометрическим методом	2	ПК 4.2 ОК 02	Зо 4.2.01 Уо 4.2.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Изучение принципиальной схемы фотоэлектроколориметра. Изучение схемы рефрактометра и определение зависимости показателей преломления от различных факторов.	2	ПК 4.2 ОК 02	Зо 4.2.01 Уо 4.2.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
Тема 4.2 Потенциометрический метод анализа	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа 10. Определение концентрации ионов водорода потенциометрическим методом	2	ПК 4.2 ОК 02	Зо 4.2.01 Уо 4.2.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		40		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Химии, Биологии, Общей и неорганической химии, Основ аналитической химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

Лаборатория «Контроля качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 18.01.33 лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аналитическая химия: в 2 кн. Книга 1. Химические методы анализа: учебник и практикум для СПО /Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 537 с. – Рекомендовано УМО СПО.

2. Аналитическая химия: в 2 кн. Книга 2. Физико-химические методы анализа: учебник и практикум для ВУЗов /Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 344 с. – Рекомендовано УМО ВПО.

3. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе: учебник и практикум для СПО / А. Н. Борисов, И. Ю. Тихомирова. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 146 с. – (Проф.образование). - Рекомендовано УМО СПО.

3.2.2. Основные электронные издания

1.Александрова, Э. А. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 1. Химические методы анализа: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. А. Александрова, Н. Г. Гайдукова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 533 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10489-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511621>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Химия. Лабораторный практикум и сборник задач: учеб.пособие для студ.учреждений сред.проф. образования /О. С. Зайцев. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 202 с. – (Проф.образование). - Рекомендовано УМО СПО.

2. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа: учебник и практикум для ВУЗов / Н. Г. Никитина, А. Г. Борисов, Т. И. Хаханина; под ред. Н. Г. Никитиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 394 с. – (Высшее образование). - Рекомендовано УМО ВПО.

3. Аналитическая химия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Ю. М. Глубоков и др.; под ред. А. А. Ищенко – М.: ИЦ "Академия", 2017. – 480 с. – (Проф.образование. ТОП-50). - Рекомендовано ФГАУ "ФИРО".

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Владеть техникой обычных аналитических операций;</p> <p>-Обоснованно выбирать методы анализа;</p> <p>Пользоваться аппаратурой и приборами;</p> <p>Выполнять качественные реакции на катионы и анионы различных аналитических групп;</p> <p>Определять состав бинарных соединений;</p> <p>Проводить качественный анализ веществ неизвестного состава;</p> <p>Проводить количественный анализ веществ;</p> <p>Наблюдать, обобщать, сравнивать, математически обрабатывать экспериментальные данные;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные</p>	<p>Анализ устного ответа</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p> <p>Выполнение практических работ</p> <p>Выполнение лабораторных работ</p>

	<p>задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Тестирование:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
<p>Теоретические основы аналитической химии ;</p> <p>О функциональной зависимости между свойствами и составом веществ и их систем; о возможностях ее использования в химическом анализе;</p> <p>Специфические особенности, возможности и ограничения, взаимосвязь различных методов анализа;</p> <p>Практическое применение наиболее распространенных методов анализа;</p> <p>Аналитическую классификацию катионов и анионов;</p> <p>Правила проведения химического анализа;</p> <p>Методы обнаружения и разделения элементов, условия их применения;</p> <p>Гравиметрические, титриметрические, оптические, электрохимические методы анализа.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения</p>	<p>Анализ устного ответа</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p> <p>Выполнение практических работ</p> <p>Выполнение лабораторных работ</p>

	<p>учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Тестирование:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
--	---	--

Приложение 3.3

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Безопасность жизнедеятельности»**

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Безопасность жизнедеятельности»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.01	Безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием	З 1.2.02	Правила обращения с реактивами и веществами
ОК 01	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 06	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	Сущность гражданского-патриотической позиции, общечеловеческих ценности
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека

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
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени		7/ 2		
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации	Содержание	3		
	1. Чрезвычайные ситуации природного характера, их последствия. Виды стихийных бедствий. Опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, метеорологического, атмосферного характера. Причины возникновения стихийных бедствий, их последствия	1	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03
	2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Причины аварий и катастроф на объектах экономики. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС. Радиационно-опасные объекты. Профилактика предупреждений аварийности на радиационно-опасных объектах. Контроль радиационной обстановки	1	ПК 1.2 ОК 01	У 1.2.02 3 1.2.02 Уо 01.03 Зо 01.03
	3. Чрезвычайные ситуации военного времени, их последствия. Условия возникновения военных конфликтов и степень их опасности в современном мире. Характеристика современных средств ведения военных действий, поражающие факторы и зоны разрушения	1	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2 Организация защиты населения в условиях	Содержание	4		
	1. Нормативно-правовая база и основные принципы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование	1	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03

чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	развития событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.			
	2. Организация и выполнение эвакуационных мероприятий, аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций (АСДНР). Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.	1	ОК 04	Уо 04.01 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1. Разработка планов выполнения эвакуационных мероприятий, аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций.	2	ПК 1.2 ОК 04	У 1.2.02 З 1.2.02 Уо 04.01 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы военной службы		28/16		
Тема 2.1 Организация призыва на военную службу	Содержание	4		
	1. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе», его содержание и значение для обеспечения национальной безопасности страны. Организация и порядок призыва граждан на военную службу.	1	ОК 06	Уо 06.02 Зо 06.01
	2. Перспективы формирования Вооруженных сил на призывной и добровольной (контрактной) основе. Перечень военно-учетных специальностей, родственных получаемой специальности СПО.	2	ОК 06	Уо 06.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить схему «Виды Вооруженных Сил и рода войск России».	1	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03
Тема 2.2 Организация военной службы	Содержание	7		
	1. Боевые традиции Российской Армии и Флота. Нормативные документы, действующие в Российской Армии и Флоте.	2	ОК 06	Уо 06.02 Зо 06.01
	2. Область применения профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.	2	ОК 06	Уо 06.02 Зо 06.01

	3. Способы бесконфликтного общения и саморегулирования в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	2	ОК 06	Уо 06.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить схему «Уставы Вооруженных Сил России».	1	ОК 01	Уо 01.03 Зо 01.03
Тема 2.3 Стрелковая, огневая и тактическая подготовка военнослужащих	Содержание	<i>12</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Практическое занятие 2. Стрелковые приемы и движения без оружия.	2	ОК 01	Уо 01.09 Зо 01.06
	2. Практическое занятие 3. Разборка и сборка легкого стрелкового оружия.	4	ОК 01	Уо 01.09 Зо 01.06
	3. Практическое занятие 4. Стрельба по мишеням в тире.	2	ОК 08	Уо 08.01 Зо 08.01
	4. Практическое занятие 5. Движение солдата в бою. Передвижение на поле боя.	2	ОК 08	Уо 08.01 Зо 08.01
	5. Практическое занятие 6. Выбор скрытного места для наблюдения и ведения огня, самоокапывание и маскировка.	2	ОК 08	Уо 08.01 Зо 08.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4 Основы медицинских знаний	Содержание	<i>5</i>		
	1. Виды повреждений организма и общие правила оказания первой медицинской помощи.	1	ОК 04	Уо 04.01 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 7. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи.	2	ОК 04	Уо 04.01 Зо 04.01
	2. Практическое занятие 8. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	1	ОК 04	Уо 04.01 Зо 04.01
	3. Практическое занятие 9. Отработка на тренажере непрямого массажа сердца	1	ОК 04	Уо 04.01 Зо 04.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Промежуточная аттестация		<i>1</i>		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основ безопасности жизнедеятельности, Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень), 10-11 классы: учебник /С. В. Ким, В. А. Горский. – 3-е изд., стереотип. - М. : Вентана-Граф, 2021. – 396 с. - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аксенова М., Кузнецов С., Евлахович и др. Огнестрельное оружие. — М., 2012.
2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник для учреждений сред. Проф. Образования. — М., 2014.
3. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. Пособие для учреждений сред. Проф. Образования. — М., 2013.
4. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: электронное учебное издание для обучающихся по профессиям в учреждениях сред. Проф. Образования. — М., 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>Основы военной службы и обороны государства;</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p>	<p>Изложение и объяснение принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму, как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>Перечисление основных видов потенциальных опасностей и их последствий, объяснение принципов снижения вероятности их реализации</p> <p>Результаты тестирования</p> <p>Изложение основ военной службы и обороны государства</p> <p>Изложение задач и основных мероприятий гражданской обороны,</p>	<p>Анализ и оценка результата устного опроса</p> <p>Анализ и оценка результатов выполнения задания в тестовой форме</p>

<p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>способов защиты населения от оружия массового поражения</p> <p>Перечисление мер пожарной безопасности и объяснение правил безопасного поведения при пожарах</p> <p>Результаты тестирования</p> <p>Изложение принципов организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке</p> <p>Перечисление основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО</p> <p>Результаты тестирования</p> <p>Перечисление областей применения получаемых профессиональных знаний при исполнении</p>	
--	--	--

	<p>обязанностей военной службы</p> <p>Результаты тестирования</p> <p>Изложение порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим</p>	
<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p>	<p>Выбор из перечня военно-учетных специальностей родственных полученной специальности</p> <p>Результаты тестирования</p>	<p>Анализ и оценка результата выполнения практических работ, самостоятельной работы</p>

Оказывать первую помощь пострадавшим		
--------------------------------------	--	--

18.01.33 Лаборант по контролю и качеству сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Физическая культура»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 Физическая культура»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Физическая культура» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю и качеству сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 04; ОК 08

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.02	Оценивать состояние рабочего места и контролировать условия проведения испытаний	З 1.1.08	Нормы по охране труда, пожарной и экологической безопасности
ОК 01	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для лаборантов	Зо.08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для лаборантов

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	40
в т.ч. в форме практической подготовки	38
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	38
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основные виды общей физической подготовки		24/22		
Тема 1.1. Легкая атлетика.	Содержание	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 1. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Основные факторы, определяющие ППФП: виды, условия и характер труда, режим труда и отдыха, особенности динамики работоспособности. Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта	2	ПК 1.1 ОК 01, ОК 08	У 1.1.02 З 1.1.08 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	2. Практическое занятие 2. Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши), 500 г (девушки). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности	2	ОК 08	Уо 08.01 Зо 08.01
3. Практическое занятие 3. «Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование)»	2	ОК 01, ОК 08	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 08.01	

				Уо 08.02 Зо 08.01 Зо.08.02
	4. Практическая занятие 4. «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги. Отработка техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время».	2	ОК 01, ОК 08	Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо.08.02
	5. Практическое занятие 5. «Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени».	2	ОК 01, ОК 08	Уо 01.03 Зо01.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо.08.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Участие в соревнованиях по легкой атлетике	2	ОК 01, ОК 04	Уо 01.05 Зо 01.05 Уо 01.06 Зо 01.06 Уо 04.01 Зо 04.01
Тема 2.2 Лыжная подготовка	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 6. «Совершенствование техники перемещения лыжных ходов. Закрепление техники попеременного двушажного хода, техника подъема и спуска в «основной стойке». Полуконьковый и коньковый ход»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02
	2. Практическое занятие 7. «Отработка элементов тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанций 3 км (девушки), 5 км (юноши)»	2	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.3 Гимнастика	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 8. «Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в паре, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки)».	2	ОК 01, ОК 08, ОК 04	Уо 01.09 Зо 01.06
	2. Практическое занятие 9. «Выполнение упражнений с отягощением собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши)».	4	ОК 01, ОК 08	Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 01.03 Зо 01.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Зо 08.01 Зо.08.02
	3. Практическое занятие 10. «Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний лаборанта»	2	ОК 08	Уо 08.01 Зо 08.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Спортивные игры		16/ 16		
Тема 2.1 Волейбол	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 11. «Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками»	2	ОК 04,	Уо 04.01 Зо 04.01
	2. Практическое занятие 12. «Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетаний передач мяча»	4	ОК 01	Уо 01.09 Зо 01.06

	3. Практическое занятие 13. «Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры»	2	ОК 04	Уо 04.01 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Баскетбол	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 14. «Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку»	2	ОК 01, ОК 08	Уо 01.09 Зо 01.06 Уо 01.03 Зо01.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо.08.02
	2. Практическое занятие 15. «Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении»	2	ОК 01, ОК 08	Уо 01.09 Зо01.06 Уо 01.03 Зо01.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо.08.02
	3. Практическое занятие 16. «Отработка техники штрафного броска, взаимодействия игроков при штрафном броске. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места»	2	ОК 04,	Уо 04.01 Зо 04.01
	4. Практическое занятие 17. «Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры»	2	ОК 04,	Уо 04.01 Зо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация	2			
Всего:	40			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Спортивный зал», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю и качеству сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура (базовый уровень), 10-11 классы: учебник /В. И. Лях. – 9-е изд. - М. : Просвещение, 2021. – 271 с. - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/5118134>. Сайт Министерства спорта, туризма и молодёжной политики <http://sport.minstm.gov.ru>

2. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mossport.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Основы здорового образа жизни</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>самостоятельной работы,</p> <p>тестирования</p>
<p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Выполнять комплексы упражнений на развитие выносливости, равновесия, быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений</p>	<p>Сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой;</p> <p>Характеризует физическую культуру как форму самовыражения своей личности;</p> <p>Пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником;</p> <p>Обладает хорошей физической формой;</p> <p>Участвует в спортивных мероприятиях различного уровня;</p> <p>Посещает спортивные секции</p> <p>Учитывает и предъявляет значимость физической культуры в профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка результатов выполнения</p> <p>практического занятия</p>

Приложение 3.5

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства, (по отраслям).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Иностраный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Иностраный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства, (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Анализировать рабочее задание на подготовку растворов, материалов комплекующих изделий для проведения анализов в соответствии с требованиями документации	З 1.1.08	Нормы по охране труда, пожарной и экологической безопасности
ПК 1.3	У 1.3.01	Оформлять рабочую документацию	З 1.3.01	Нормативно-техническую документацию и требования к рабочему месту, лабораторным условиям, средствам измерений, испытательному оборудованию, пробам, растворам
ОК 01	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.02	Определять необходимые	Зо 02.02	Приемы структурирования информации

		источники информации		
ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

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	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Профессия- Лаборант		10/8		
Тема 1.1. Я и моя профессия	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1. Чтение и перевод текстов и диалогов по теме: «Я и моя профессия»	2	ОК 03	Уо 03.02 Зо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составить и написать эссе: «Хочу учиться – хочу быть профессионалом»	2	ОК 02	Уо 02.02 Зо 02.02
Тема 1.2 Диалог- профессиональное общение	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2. Беседа/дискуссия на тему: «Английский язык в профессиональном общении»	2	ОК 03	Уо 03.02 Зо 03.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3 Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 3 Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	ОК 01	Уо 01.04 Зо 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4 Резюме. Устройство на работу.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 4. Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. Выполнение упражнений на развитие	2	ОК 02	Уо 02.02 Зо 02.02

	лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. Работа с текстом по теме.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Из истории технических изобретений		6/6		
Тема 2.1. Научно-технический прогресс.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 5. Аналитическое чтение и работа с техническим текстом по теме.	2	ОК 02	Уо 02.02 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Из истории электричества.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 6. Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	ОК 02	Уо 02.02 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3 Знаменитые изобретатели.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 7. Актуализация лексики в упражнениях. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	ОК 02	Уо 02.02 Зо 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Чем занимаются лаборанты?		16/16		
Тема 3.1 Названия химических элементов.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 8 Чтение технической литературы, инструкций и описание технологических процессов профессиональной направленности.	2	ПК 1.3 ОК 4	У 1.3.01 З 1.3.02 Уо 04.01 Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

Лаборант на современном производстве.	1. Практическое занятие 9. Активизация словаря технических терминов в работе с текстами «Химическая лаборатория », «Таблица Менделеева»	2	ОК 1	Уо 01.09 Зо 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3 Производство бумаги сегодня-технологический процесс.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 10. Основы технического перевода технического текста с английского на русский язык.	2	ОК 09	Уо 09.01 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4 Контроль качества продукции.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 11. Работа с текстом по теме , чтение и составление инструкций по технике безопасности	2	ПК 1.1 ОК 09	У 1.1.01 З 1.1.08 Уо 09.01 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5 АЦБК-история успеха.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 12. Аудирование. Работа с видеоматериалами на английском языке.	2	ОК 1	Уо 01.09 Зо 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.6 Правила поведения в химической лаборатории.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 13. Актуализация лексики в упражнениях. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических Практика чтения и перевода инструкций на английском языке.	2	ПК 1.1 ОК 1	У 1.1.01 З 1.1.08 Уо 01.09 Зо 01.06
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.7	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

Техника безопасности на производстве.	1. Практическое занятие 14. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. Практика перевода технической профессиональной литературы	2	ПК 1.1 ОК 09	У 1.1.01 З 1.1.08 Уо 09.01 Зо 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка, Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства, (по отраслям).

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. – 3-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2022. – 208 с. – (Проф. образование. Гуманитарные и социально-экономич. дисциплины). - Рекомендовано ФГАУ «ФИРО».

2. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего проф. образования / И. Ю. Коваленко. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 278 с. – (Профессиональное образование). – Рекомендовано УМО СПО.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (b2): учебник и практикум для СПО / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 294 с. [Электронный ресурс]

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1: учеб. пособие для СПО / Р. И. Куряева. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. [Электронный ресурс]

3. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2 : учеб. пособие для СПО / Р. И. Куряева. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. [Электронный ресурс]

4. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учеб. пособие для СПО / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. [Электронный ресурс]

5. Рачков, М. Ю. Английский язык для изучающих автоматику (B1-B2): учеб. пособие для СПО / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 196 с. [Электронный ресурс]

3.2.3. Дополнительные источники

1. <http://www.englishonline.co.uk> - ресурсы для изучения английского языка;

2. <http://www.eslcafe.com> - портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Лексический (1550-1600 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	Демонстрирует частичное знание содержания и особенностей употребления изученного материала (3); Демонстрирует знание содержания и особенностей употребления изученного материала, но дает не полное его обоснование (4); Демонстрирует полное правильное знание содержания и особенностей употребления изученного материала, аргументировано обосновывает тот или иной выбор при выполнении практического задания (5).	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Дифференцированный зачет
Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;	Имея базовые знания, не умеет самостоятельно отбирать, систематизировать и применять усвоенную информацию для реализации чтения, письма, говорения и восприятия речи на слух на иностранном языке (2); Демонстрирует частичное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух и допускает существенные ошибки при их реализации (3); Демонстрирует в целом успешное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух, но допускает некоторые пробелы и неточности в конкретных заданных условиях (4);	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Дифференцированный зачет
Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;	Демонстрирует частичное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух и допускает существенные ошибки при их реализации (3); Демонстрирует в целом успешное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух, но допускает некоторые пробелы и неточности в конкретных заданных условиях (4);	Оценка результатов выполнения практических работ по работе с информацией, документами, литературой Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;	Демонстрирует в целом успешное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух, но допускает некоторые пробелы и неточности в конкретных заданных условиях (4);	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Защита индивидуальных и групповых заданий (презентаций, сообщений, проектов) Дифференцированный зачет
Оформлять на иностранном языке техническую документацию и вести деловую переписку	Демонстрирует правильное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух на иностранном языке для обеспечения полноценной профессиональной деятельности (5).	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная рабочая программа воспитания по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304);</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1571 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)» (в редакции от 01.09.2022г.);</p> <p>Государственная программа Архангельской области "Патриотическое воспитание, развитие физической культуры, спорта, туризма и повышение эффективности реализации молодежной политики в Архангельской области», утвержденная постановлением Правительства Архангельской области от 19 июля 2013 года N 330-пп;</p> <p>Областной закон Архангельской области от 28 апреля 2012 г. N 460-30-ОЗ «О профилактике правонарушений в Архангельской области» (с изменениями и дополнениями);</p> <p>Областной закон Архангельской области от 15.12.2009 N113-9-ОЗ «Об отдельных мерах по защите нравственности и здоровья детей в Архангельской области» (в ред. от 24.02.2015 N 244-14-ОЗ);</p> <p>Областной закон Архангельской области от 26.11.2008 № 626-31-ОЗ «О противодействии коррупции в Архангельской области» (в ред. от 17.02.2021 N 382-23-ОЗ);</p> <p>Областной закон Архангельской области от 22 апреля 2013 года №657-39-ОЗ «О профилактике алкоголизма, наркомании и</p>

	<p>токсикомании в Архангельской области», (с изменениями на 17 февраля 2021 года); Постановление Правительства Архангельской области «Об утверждении региональной стратегии государственной национальной политики в Архангельской области на период до 2025 года» от 27 мая 2014 г. N 222-пп (в ред. от 03.12.2019 №657-пп); Постановление Правительства Архангельской области от 26 декабря 2018 г. N 612-пп «Об утверждении Концепции развития добровольческой (волонтерской) деятельности в Архангельской области на 2019-2024 годы и плана ее реализации на 2019-2024 годы» (в ред. от 29.11.2022 №982-пп); <i>отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии);</i> <i>нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии);</i> <i>локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.</i></p>
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для личностного развития обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств профессии, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	Нормативный срок обучения на базе основного общего образования (9 классов) – 1 года 10 месяцев.
Исполнители программы	<i>Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, тьюторы (при наличии), члены Студенческого совета, представители Родительского комитета (его аналога), представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик. В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы</i>

Реализация рабочей программы воспитания (далее – РВП) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и преемственность поколений, единство народов России.

Данная примерная РВП разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от

02.06.2020 г.).

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ПООП-П СПО.

Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Перечень локальных нормативных актов ПОО.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: указываются должность и ФИО руководителя ПОО, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, указываются должности и ФИО ответственных за воспитание обучающихся лиц.

Указываются дополнительные условия кадрового обеспечения воспитательной работы, а также возможные образовательные дефициты и план по их ликвидации. Поле заполняется при необходимости.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Указывают специальные помещения в соответствии с п. 6.1.2.2 примерной образовательной программы.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;
- взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

Указывают дополнительные условия материально-технического обеспечения воспитательной работы.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

УГПС 18.00.00 Химические технологии

по образовательной программе среднего профессионального образования
по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов,
промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
на период **2023/2024 учебный год**

Рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (при наличии в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий).

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные
СЕНТЯБРЬ				
	День знаний Торжественная линейка, классный час	Все группы		
	День окончания Второй мировой войны Просмотр документального фильма о Победе в ВОВ	1 курс		
	День солидарности в борьбе с терроризмом Информационная пятиминутка	Все группы		
	Неделя безопасности Техника безопасности на различных объектах инфраструктуры, проведение инструктажей по охране жизнедеятельности	Все группы		
	День трезвости Веселые старты	1 курс		
	День программиста Викторина «Что ты знаешь о профессии»	Все группы		
	День работников леса (17 сентября) Посвящение в студенты, торжественное мероприятие	1 курс		
	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). Просмотр художественного фильма	Все группы		
	День зарождения российской государственности (862 год) Виртуальная экскурсия в прошлое	1 курс		
	Всемирный день туризма Поход	Все группы		
ОКТАБРЬ				
	День пожилых людей Информационная справка	Все группы		
	Всероссийский день профессионально-технического образования Торжественное мероприятие	Все группы		
	День Учителя	Все		

	Торжественное мероприятие, день самоуправления	группы		
	День памяти жертв политических репрессий Игра - квиз	1 курс		
НОЯБРЬ				
	День народного единства Единый классный час	Все группы		
	Международный день студентов Информационная справка	Все группы		
	Международный день отказа от курения Акция	Все группы		
	День матери Классный час	1 курс		
ДЕКАБРЬ				
	День борьбы со СПИДом Акция «День красной ленточки»	Все группы		
	День неизвестного солдата Информационная справка	Все группы		
	День Героев Отечества Урок мужества с ветеранами боевых действий	1 курс		
	День Конституции Российской Федерации Классный час	Все группы		
	День памяти журналистов, погибших при исполнении профессиональных обязанностей Информационная справка	Все группы		
	Новогодние мероприятия Конкурсы, представления, поздравления	Все группы		
ЯНВАРЬ				
	«Татьянин день» (праздник студентов) Торжественное мероприятие, квест	Все группы		
	День снятия блокады Ленинграда Акция «Блокадный хлеб»	Все группы		
	Международный день памяти жертв Холокоста Эссе «50 фактов о Холокосте»	1 курс		
ФЕВРАЛЬ				
	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Информационная справка	Все группы		
	День русской науки Студенческая конференция	Все группы		
	Военно-спортивная игра «А ну-ка, парни!» Соревнования	Все группы		
	День защитников Отечества Торжественное мероприятие	Все группы		

МАРТ				
	Военно-спортивная игра «Девчата» Соревнования	Все группы		
	Международный женский день 8-е марта Торжественное мероприятие	Все группы		
	День воссоединения Крыма с Россией Акция	Все группы		
	Всероссийская неделя детской и юношеской книги Мероприятие в читальном зале библиотеки	1 курс		
	Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом Профилактическое мероприятие «Мифы и факты о наркотиках»	1 – 2 курс		
АПРЕЛЬ				
	День смеха Квест	Все группы		
	Всемирный день здоровья Конкурс видеороликов «Хорошее настроение со мной»	1 – 2 курс		
	День космонавтики Конкурс –выставка рисунков «Я - космос»	Все группы		
	Международный день специалиста по лабораторной диагностике Конкурс профессионального мастерства	Все группы		
	Турнир по Brawl Stars Киберспорт	Все желающие		
МАЙ				
	Праздник весны и труда Информационная справка, поздравление	Все группы		
	Субботники по уборке территории техникума, посвященный Дню весны и труда	Все группы		
	Участие во Всероссийской акции «Окна Победы»	Все группы		
	День Победы Праздничный концерт	Все группы		
	Участие в акции «Бессмертный полк» Шествие в колонне	Все желающие		
	День славянской письменности и культуры Мероприятие в читальном зале библиотеки	1 курс		
	День российского предпринимательства Диалог с предпринимателем	2 курс		
	День химика Профессиональный конкурс	Все группы		

ИЮНЬ				
	День эколога Экологический калейдоскоп	1 – 2 курс		
	«СУПЕРВЫПУСК» Торжественное мероприятие для выпускников	Выпускные группы		
	День России Участие во Всероссийской акции «Окна России»	Все группы		
	День памяти и скорби Классный час, участие в городском митинге	Все группы		
ИЮЛЬ				
	День любви, семьи и верности Информационная справка	Все группы		
АВГУСТ				
	День государственного флага Российской Федерации Акция	Все желающие		
	День воинской славы России (Курская битва, 1943) Информационная справка	Все группы		
	День российского кино Информационная справка	Все группы		

Приложение 5

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

**1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

**2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) включает следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

5. ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, обеспечивают проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной

группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Содержание КОД

Компетенции, включенные в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД.01 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПМ.01 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования для проведения анализа
		ПК 1.2. Подготавливать пробы (жидкие, твердые, газообразные) и растворы заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами
		ПК 1.3. Контролировать необходимые параметры на соответствиетребованиям
ВД.04 Проведение химических и физико-химических анализов	ПМ.04 Проведение химических и физико-химических анализов	ПК 4.1 Проводить химический и физико-химический анализ в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и требованиями охраны труда

		ПК 4.2 Проводить оценку и контроль выполнения химического и физико-химического анализа
		ПК 4.3 Проводить регистрацию, расчеты, оценку и документирование результатов
В соответствии с требованиями работодателей		
ВД.05 обработка результатов	Цифровая данных	ПМ.05 Цифровая обработка данных результатов
		ПК 5.1 Внесение записей баз данных при обработке результатов лабораторных измерений

Умения и навыки, для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (столбальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

Приложение 6

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат», АО «Архангельский фанерный завод

ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....	3
Раздел 2. Результаты освоения дополнительного профессионального блока	8
Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока	9
3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН	9
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства	10
3.3. Рабочая программа профессионального модуля	12
3.4. Рабочая программа учебной дисциплины	28

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателей – АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат», АО «Архангельский фанерный завод»
		Цифровая обработка данных результатов
ПС 16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения		
ОТФ А Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ А/01.4	ПК 5.1

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень , согласно требованиям предприятия-работодателя)			Общие компетенции согласно ФГОС СПО, в рамках которых возможно освоение КК (только коды)
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК 1. Ответственность, исполнительность	-	+	+	<u>ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 09</u>
Описание. Обладает высокой исполнительской дисциплиной. Честен, порядочен. Готов исполнять не только свои непосредственные должностные обязанности, но и при необходимости участвует с полной отдачей в решении важных задач других подразделений. Ответственно относится к порученному делу, может пожертвовать личными интересами для достижения поставленной цели.				
КК 2. Ориентация на результат и высокое качество	-	+	+	<u>ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09</u>
Описание. Нацелен на достижение результата, с готовностью берется за решение сложных задач. Всегда доводит начатое дело до результата. Увеличивает усилия, столкнувшись с трудностями. Воспринимает поставленные перед ним цели как обязательные для достижения. Упорно стремится к их достижению. Готов к решению задач, находящихся за рамками непосредственных должностных обязанностей, если это нужно для дела. Доводит начатое дело до конца.				
КК 3. Эффективная коммуникация и взаимодействие в командной работе	-	+	+	<u>ОК 04, ОК 05</u>
Описание. Обладает хорошими коммуникативными способностями, умеет конструктивно действовать в конфликтных ситуациях, тактичен, умеет «обходить острые углы», знает, как вести себя с разными людьми. Демонстрирует способность и желание работать в команде с ориентацией на общий результат. Проявляет конструктивное взаимодействие и взаимопомощь. Дружелюбен, позитивен, открыт к общению.				
КК 4. Активность, инициативность	-	+	+	<u>ОК 03, ОК 06, ОК 07, ОК 08</u>
Описание. Обладает энергией и драйвом, активен и динамичен, проявляет инициативу, воплощает идеи в жизнь. С энтузиазмом принимается за дело, безразличен к своей работе и деятельности предприятия в целом. Не нуждается во внешних побуждениях, способен находить самостоятельно стимулы для собственной профессиональной деятельности.				
КК 5. Социальный интеллект	-	+	+	<u>ОК 03, ОК 07</u>
Описание. Обладает социальной гибкостью и проницательностью, умеет видеть реальное положение вещей, предугадать поведение других. Оперативно и эффективно действует в разных ситуациях, гибок, может справиться с разными задачами, способен адекватно оценить ситуацию при отсутствии очевидных фактов. Стрессоустойчив, сохраняет высокую продуктивность в ситуации давления и стресса, не теряет над собой контроль.				

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1. Ответственность, исполнительность	Обладает высокой исполнительской дисциплиной. Честен, порядочен. Готов исполнять не только свои непосредственные должностные обязанности, но и при необходимости участвует с полной отдачей в решении важных задач других подразделений. Ответственно относится к порученному делу, может пожертвовать личными интересами для достижения поставленной цели.
КК 2. Ориентация на результат и высокое качество	Нацелен на достижение результата, с готовностью берется за решение сложных задач. Всегда доводит начатое дело до результата. Увеличивает усилия, столкнувшись с трудностями. Воспринимает поставленные перед ним цели как обязательные для достижения. Упорно стремится к их достижению. Готов к решению задач, находящихся за рамками непосредственных должностных обязанностей, если это нужно для дела. Доводит начатое дело до конца.
КК 3. Эффективная коммуникация и взаимодействие в командной работе	Обладает хорошими коммуникативными способностями, умеет конструктивно действовать в конфликтных ситуациях, тактичен, умеет «обходить острые углы», знает, как вести себя с разными людьми. Демонстрирует способность и желание работать в команде с ориентацией на общий результат. Проявляет конструктивное взаимодействие и взаимопомощь. Дружелюбен, позитивен, открыт к общению.
КК 4. Активность, инициативность	Обладает энергией и драйвом, активен и динамичен, проявляет инициативу, воплощает идеи в жизнь. С энтузиазмом принимается за дело, безразличен к своей работе и деятельности предприятия в целом. Не нуждается во внешних побуждениях, способен находить самостоятельно стимулы для собственной профессиональной деятельности.
КК 5. Социальный интеллект	Обладает социальной гибкостью и проницательностью, умеет видеть реальное положение вещей, предугадать поведение других. Оперативно и эффективно действует в разных ситуациях, гибок, может справиться с разными задачами, способен адекватно оценить ситуацию при отсутствии очевидных фактов. Стрессоустойчив, сохраняет высокую продуктивность в ситуации давления и стресса, не теряет над собой контроль.

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
<p>Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.</p>	<p>Уровень мастерства</p>
<p>Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.</p>	<p>Уровень базовый</p>
<p>Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.</p>	<p>Уровень ограниченной компетентности</p>

РАЗДЕЛ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Цифровая обработка данных результатов	ПК 5.1 Внесение записей баз данных при обработке результатов лабораторных измерений		Практический опыт/навыки:
		Н 5.1.01	Работы с базами данных при обработке результатов лабораторных измерений.
		Н 5.1.02	Проведения статической обработки результатов лабораторных измерений
			Умения:
		У 5.1.01	Представлять результаты лабораторных измерений в виде графиков и электронных таблиц
		У 5.1.02	Оформлять технологическую документацию (электронный журнал) для лаборатории химического анализа с помощью прикладных компьютерных программ
			Знания:
		З 5.1.01	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
З 5.1.02	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них		

**РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА**

3.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ.01	Дополнительный профессиональный блок АО "Архангельский ЦБК", АО "Архангельский фанерный завод"	264	148	
	Общепрофессиональный цикл	132	48	
ОП.06	Технология отрасли	68	20	1
ОП.07	Основы стандартизации и технические измерения	32	14	1
ОП.08	Основы электротехники	32	14	3
ПА	Промежуточная аттестация			
	Профессиональный цикл	132	100	
ПМ.05	Цифровая обработка данных результатов	132	100	
МДК.05.01	Работа с базами данных при обработки результатов лабораторных измерений	56	28	3,4
УП.02	Учебная практика	36	36	4
ПП.02	Производственная практика	36	36	4
ПА	Промежуточная аттестация	4		
Итого:		264	148	

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. Знакомство с предприятием, режимом его работы, инструктаж по охране труда, беседа с ведущими специалистами. 2. Знакомство с организацией контроля производства в цеховой, центральной заводской лаборатории и лабораториях ОТК. 3. Выполнение химических и физико-химических исследований по	ПМ.05	Цифровая обработка данных результатов	36	4	Лаборатория приготовления растворов, контроля качества сырья и химических анализов по стадиям производства	Лаборант химического анализа 4-5 разряда Контролер целлюлозно-бумажного производства 4-5 разряда

<p>профилю предприятия.</p> <p>4. Проведение статистической оценки получаемых результатов и оценка основных метрологических характеристик.</p> <p>5. Наблюдение за работой лабораторных установок и фиксация ее показаний.</p> <p>6. Оформление и расчет результатов анализа.</p> <p>7. Обработка результатов химического анализа с использованием современных средств вычислительной техники.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Цифровая обработка данных результатов»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 «Цифровая обработка данных результатов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности цифровая обработка данных результатов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 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 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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Цифровая обработка данных результатов
ПК 5.1	Внесение записей баз данных при обработки результатов лабораторных измерений

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	Работы с базами данных при обработке результатов лабораторных измерений.
	Н 5.1.02	Проведения статической обработки результатов лабораторных измерений
Уметь	У 5.1.01	Представлять результаты лабораторных измерений в виде графиков и электронных таблиц
	У 5.1.02	Оформлять технологическую документацию (электронный журнал) для лаборатории химического анализа с помощью прикладных компьютерных программ
Знать	З 5.1.01	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	З 5.1.02	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **132**

в том числе в форме практической подготовки **100**

Из них на освоение МДК **56**

в том числе самостоятельная работа **2**

практики, в том числе учебная **36**

производственная **36**

Промежуточная аттестация **4**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля(ПМ.05)

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК			Практики		
					В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	
ПК 5.1, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09 КК 1, КК 2 КК 3, КК 4 КК 5	Раздел 1. Цифровая обработка данных результатов.	56	28	56	28	2				
ПК 5.1, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06 ОК 07, ОК 08 ОК 09 КК 1, КК 2 КК 3, КК 4 КК 5	Учебная практика	36	36					36		
ПК 5.1, ОК 01, ОК 02	Производственная практика	36	36							36

OK 03, OK 04 OK 05, OK 06 OK 07, OK 08 OK 09 KK 1, KK 2 KK 3, KK 4 KK 5									
	Промежуточная аттестация	4							
	Всего:	132	100	56	28	2		36	36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.05)

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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Цифровая обработка данных результатов.		56/28		
МДК 05.01 Работа с базами данных при обработки результатов лабораторных измерений		56/28		
Тема 1.1 Введение. ПО лаборатории.	Содержание	8		
	1. Цифровизация рабочего процесса.	2	ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2	3 5.1.01 У 5.1.01 Н 5.1.01 3о 01.01, Уо 01.02 3о 02.01, Уо 02.01
	2. Виды ПО в лаборатории, их назначение.	2	ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2	3 5.1.01 У 5.1.01 Н 5.1.01 3о 01.01, Уо 01.02 3о 02.01, Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
Тема 1.2	Содержание	26		

Электронные таблицы	1. Автоматизация рабочего процесса с Microsoft Excel.	2	ПК 5.1, ОК 03, ОК 02, КК 1, КК 2	З 5.1.01 У 5.1.01 Н 5.1.01 Зо 03.02, Уо 03.02 Зо 02.01, Уо 02.01
	2. Статистическая обработка результатов измерений.	4	ПК 5.1, ОК 03, ОК 02, КК 1, КК 2	З 5.1.01 У 5.1.01 Н 5.1.01 Зо 03.02, Уо 03.02 Зо 02.01, Уо 02.01
	3. Кривая титрования, ее назначение и построение.	4	ПК 5.1, ОК 03, ОК 02, КК 1, КК 2	З 5.1.01 У 5.1.01 Н 5.1.01 Зо 03.02, Уо 03.02 Зо 02.01, Уо 02.01
	4. Градуировочный график. Виды, назначение и построение.	4	ПК 5.1, ОК 03, ОК 02, КК 1, КК 2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	1. Практическое задание 2. Статистическая обработка результатов анализа.	4	ПК 5.1, ОК 03, ОК 02, КК 1, КК 2	З 5.1.01 У 5.1.01 Н 5.1.01 Зо 03.02, Уо 03.02 Зо 02.01, Уо 02.01
	2. Практическое задание 3. Построение кривой титрования.	4	ПК 5.1, ОК 03, ОК 02, КК 2, КК 5	З 5.1.01 У 5.1.01 Н 5.1.01 Зо 03.02, Уо 03.02 Зо 02.01, Уо 02.01
	3. Практическое задание 4. Построение градуировочного графика.	4	ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, КК 1, КК 2	З 5.1.01 У 5.1.01 Н 5.1.01

				Зо 01.01, Уо 01.02 Зо 02.01, Уо 02.01
	4. Лабораторная работа 1. Сбор данных для построения кривой титрования.	2	ПК 5.1, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК 3	З 5.1.01 У 5.1.01 Н 5.1.01 Зо 07.01, Уо 07.02 Зо 08.01, Уо 08.01
	5. Лабораторная работа 2. Определение содержания алюминия в водопроводной и фильтрованной воде фотометрическим методом.	2	ПК 5.1, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК 3	З 5.1.01 У 5.1.01 Н 5.1.01 Зо 07.01, Уо 07.02 Зо 08.01, Уо 08.01
Тема 1.3	Содержание	16		
Базы данных	1. Базы данных в лаборатории. Виды, назначение.	2	ПК 5.1, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК 3	З 5.1.02 У 5.1.02 Н 5.1.02 Зо 07.01, Уо 07.02 Зо 08.01, Уо 08.01
	2. Электронный журнал. Практическое использование.	2	ПК 5.1, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК 3	З 5.1.02 У 5.1.02 Н 5.1.02 Зо 06.01, Уо 06.02 Зо 08.01, Уо 08.01
	3. Создание электронного журнала в Microsoft Access.	4	ПК 5.1, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК 3	З 5.1.02 У 5.1.02 Н 5.1.02 Зо 06.01, Уо 06.02 Зо 08.01, Уо 08.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое задание 5. Создание электронного журнала для лаборатории химического анализа в Microsoft Access.	6	ПК 5.1, ОК 03, ОК 05, КК 1, КК 3	З 5.1.02 У 5.1.02 Н 5.1.02 Зо 03.01, Уо 03.02 Зо 05.01, Уо 05.01
	2. Практическое задание 6. Обработка результатов анализов в электронном журнале, созданном самостоятельно.	2	ПК 5.1, ОК 03, ОК 05, КК 1, КК 3	З 5.1.02 У 5.1.02 Н 5.1.02 Зо 03.01, Уо 03.02 Зо 05.01, Уо 05.01
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Разработать электронный журнал для выбранной лаборатории.		2	ПК 5.1, ОК 07, ОК 08, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.02 У 5.1.02 Зо 03.01, Уо 03.02 Зо 05.01, Уо 05.01
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Нормативно-техническая и технологическая документация при выполнении химических и физико-химических анализов. 2. Методы цифрового лабораторного контроля. 3. Отработка навыков работы с базами данных при обработки результатов лабораторных измерений.		36	ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5	З 5.1.01 У 5.1.01 З 5.1.02 У 5.1.02 Зо 01.01, Уо 01.02 Зо 02.01, Уо 02.01 Зо 03.01, Уо 03.02 Зо 05.01, Уо 05.01 Зо 06.01, Уо 06.02 Зо 07.01, Уо 07.02 Зо 08.01, Уо 08.01
Производственная практика раздела 1 Виды работ		36	ПК 5.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Н 5.1.01 Н 5.1.02 Зо 01.01, Уо 01.02

<p>1. Знакомство с предприятием, режимом его работы, инструктаж по охране труда, беседа с ведущими специалистами.</p> <p>2. Знакомство с организацией контроля производства в цеховой, центральной заводской лаборатории и лабораториях ОТК.</p> <p>3. Выполнение химических и физико-химических исследований по профилю предприятия.</p> <p>4. Проведение статистической оценки получаемых результатов и оценка основных метрологических характеристик.</p> <p>5. Наблюдение за работой лабораторных установок и фиксация ее показаний.</p> <p>6. Оформление и расчет результатов анализа.</p> <p>7. Обработка результатов химического анализа с использованием современных средств вычислительной техники.</p>		<p>ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5</p>	<p>Зo 02.01, Уo 02.01 Зo 03.01, Уo 03.02 Зo 05.01, Уo 05.01 Зo 06.01, Уo 06.02 Зo 07.01, Уo 07.02 Зo 08.01, Уo 08.01</p>
<p>Промежуточная аттестация (экзамен квалификационный)</p>	<p>4</p>		
<p>Всего</p>	<p>132</p>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Цифровая обработка данных результатов», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 18.01.33 «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

Лаборатории «Контроль качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства», «Лаборатория проектирования, моделирования и конструирования процессов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии «18.01.33» «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии «18.01.33» «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Сергеева, И. И. Информатика [Текст]: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 384 с.

2. Колдаев, В.Д. Численные методы и программирование [Текст]: учебное пособие / В.Д. Колдаев, под ред. Гагариной. — М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА – М, 2019. — 336 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации : учебник и практикум для вузов / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 301 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13622-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511062>

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 5.1</p> <p>Внесение записей баз данных при обработке результатов лабораторных измерений</p>	<p>Обучающийся демонстрирует знание прикладных компьютерных программ: наименование, возможности и порядок работы в них;</p> <p>Обучающийся демонстрирует знание видов, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Обучающиеся демонстрируют умение представлять результаты лабораторных измерений в виде графиков и электронных таблиц;</p> <p>Обучающийся использует персональную компьютерную технику для просмотра технической документации</p>	<p>- Устный опрос;</p> <p>- Тестовые задания;</p> <p>- Лабораторные работы;</p> <p>- Практические работы;</p> <p>- Решение ситуационных задач.</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обучающийся демонстрирует культуру потребления информации;</p> <p>Обучающийся демонстрирует навыки отбора и критического анализа информации;</p> <p>Обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Обучающийся анализирует задачу и/или проблему и выделяет составные части, определяет этапы решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Обучающийся грамотно и эффективно составляет план действий, определяет необходимые ресурсы для его осуществления;</p> <p>Обучающийся реализует составленный план действий, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Программированный контроль;</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся демонстрирует культуру потребления информации и умения ориентироваться в информационном пространстве;</p> <p>Обучающийся определяет задачи для поиска информации;</p> <p>Обучающийся планирует процесс поиска информации;</p> <p>Обучающийся структурирует и оценивает практическую значимость</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Программированный контроль;</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>получаемой информации, выделяет наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач и/или проблем;</p> <p>Обучающийся использует современное программное обеспечение</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Обучающийся проявляет интерес к инновациям в области профессиональной деятельности;</p> <p>Обучающийся грамотно и эффективно выстраивает траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>Обучающийся осознанно планирует повышения квалификации;</p> <p>Обучающийся излагает и комментирует план самообразования, использует современную научную и/или профессиональную терминологию;</p> <p>Обучающийся принимает участие в профессиональных олимпиадах, конкурсах, выставках, научно-практических конференциях;</p> <p>Обучающийся проявляет способности находить альтернативные варианты решения стандартных и нестандартных ситуаций и принятия ответственности за их выполнение;</p> <p>Обучающийся демонстрирует умения презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>Обучающийся демонстрирует навыки и умения по оформлению бизнес-плана;</p> <p>Обучающийся демонстрирует умения рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования, налогов</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Программированный контроль;</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности;</p> <p>Обучающийся демонстрирует умение организовать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателям в ходе обучения, а также с руководством и сотрудниками экономического субъекта во время прохождения практики;</p> <p>Обучающийся демонстрирует представление об общекомандных целях и задачах, перспективах развития;</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Программированный контроль;</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>Обучающийся проявляет личную заинтересованность в достижении командных целей;</p> <p>Обучающийся умеет определять сферу ответственности каждого члена команды, строго разделять функциональные обязанности;</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Обучающийся грамотно излагать свои мысли, оформляет документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста;</p> <p>Обучающийся демонстрирует умения вступать в коммуникативные отношения в сфере профессиональной деятельности и поддерживает ситуационное взаимодействие, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста, в устной и письменной форме;</p> <p>Обучающийся проявляет толерантность в коллективе</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Программированный контроль;</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
<p>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</p>	<p>Обучающийся демонстрирует сформированность гражданского патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, Обучающийся проявляет готовность к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите интересов Родины;</p> <p>Обучающийся участвует в общественно-полезной деятельности на принципах волонтерства и благотворительности;</p> <p>Обучающийся демонстрирует сформированность позитивного отношения к военной и государственной службе;</p> <p>Обучающийся проявляет нетерпимость к коррупционным проявлениям и программам антикоррупционной направленности;</p> <p>Обучающийся принимает участие в объединениях патриотической направленности, военно-патриотических и военно-исторических клубах, в проведении военно-спортивных игр и организации поисковой работы</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований;</p> <p>Устный опрос;</p> <p>Программированный контроль;</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Обучающийся демонстрирует проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам страны и своего региона; Обучающийся демонстрирует умения и навыки разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; Обучающийся демонстрирует знания правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обучающийся ориентируется в методах и средствах обеспечения ресурсосбережения</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований; Устный опрос; Программированный контроль; Промежуточная аттестация</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Обучающийся демонстрирует сформированность позитивного отношения к целенаправленным физическим упражнениям, здоровому и активному образу жизни, к развитию физических, интеллектуальных и нравственных способностей средствами физической культуры и спорта; Обучающийся проявляет стремления к улучшению состояния своего здоровья; Обучающийся принимает участие в спортивно-массовых мероприятиях страны и своего региона;</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований; Устный опрос; Программированный контроль; Промежуточная аттестация</p>
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Обучающийся демонстрирует понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимание текстов на базовые профессиональные темы; Обучающийся грамотно излагает простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы на государственном и иностранном языках; Обучающийся демонстрирует умения писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы на</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических лабораторных работ, тестирований; Устный опрос; Программированный контроль; Промежуточная аттестация</p>

	государственном и иностранном языках;	
--	--	--

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Технология отрасли»

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Технология отрасли»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Технология отрасли» является дополнительной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3.	У 1.3.01	Оформлять рабочую документацию	3 1.3.01	Нормативно-техническую документацию и требования к рабочему месту, лабораторным условиям, средствам измерений, испытательному оборудованию, пробам, растворам
			3 1.3.02	Правила ведения рабочей документации
ОК 01	У 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	3 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.03	Определять этапы решения задачи	3 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 09	У 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	3 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	3 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

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	68
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	4
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	

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	Код У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Подготовка и переработка древесного сырья		28 / 8		
Тема 1.1	Содержание	10		
Подготовка древесного сырья к переработке	1. Понятие ЛПК. Роль лесопромышленного комплекса в экономике страны. Виды древесного сырья	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 3 01.01 У 09.01 3 09.03
	2. Строение и пороки древесины. Основные стадии подготовки сырья к переработке.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 3 01.01 У 09.01 3 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа 1 «Анализ технологической щепы»	4	ПК 1.3 ОК 01 КК 1	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.03 3 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление карт пооперационного контроля процессов подготовки древесного сырья к переработке	2	ПК 1.3 ОК 01 КК 1	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.03

	Работа с методиками контроля качества технологической щепы и ГОСТом			3 01.01
Тема 1.2 Переработка древесного сырья для получения волокнистых полуфабрикатов	Содержание	18		
	1. Виды полуфабрикатов, получаемых при переработке древесного сырья	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 3 01.02 У 09.04 3 09.05
	2. Производство целлюлозы. Применяемые химикаты. Контроль по стадия процесса	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 3 01.02 У 09.04 3 09.05
	3. Производство полуцеллюлозы. Применяемые химикаты. Контроль по стадиям процесса.	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 3 01.02 У 09.04 3 09.05
	4. Регенерация щелоков. Применяемые химикаты.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 3 01.02 У 09.04 3 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
1. Практическое занятие 1 Составление карт пооперационного контроля в производстве целлюлозы.	2	ПК 1.3 ОК 01 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 01.03	

	2. Практическое занятие 2 Составление карт пооперационного контроля в производстве полуцеллюлозы.	2	ПК 1.3 ОК 01 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 01.03
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление карт контроля при сульфатной варке целлюлозы Работа с методиками контроля качества целлюлозы, вопросы по теме	2	ПК 1.3 ОК 01 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.03 3 01.01
Раздел 2. Производство бумаги и картона		16 / 4		
Тема 2.1 Производство бумаги и картона	Содержание	16		
	1. Характеристика и классификация бумаги и картона. Общая схема производства бумаги	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 3 01.02 У 09.04 3 09.05
	2. Составление композиции бумажной (картонной) массы. Применяемые химикаты. Контроль массы.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 3 01.02 У 09.04 3 09.05
	3. Классификация и устройство бумаго- и картоноделательных машин. Изготовление бумаги на бумагоделательной машине.	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 3 01.02 У 09.04 3 09.05
	4. Производство картона, виды картона.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 3 01.02

				У 09.04 З 09.05
	5. Переработка картона и бумаги	2	ПК 1.3 ОК 01 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 У 01.03 З 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 3 Контроль качества химических реагентов, применяемых при составлении композиции бумажной (картонной) массы	4	ПК 1.3 ОК 01 КК 1	З 1.3.01 У 1.3.01 У 01.03 З 01.01
Раздел 3.Водоподготовка		12 / 4		
Тема 3.1 Производство различных видов воды	Содержание	<i>12</i>		
	1. Виды вод в производстве и их применение Обработка природной воды и показатели качества	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 З 01.01 У 09.01 З 09.03
	2. Производство питьевой воды и её показатели	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 З 01.01 У 09.01 З 09.03
	3. Производство пожаро-хозяйственной воды и её показатели	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 З 01.01

				У 09.01 З 09.03
	4. Производство котловой воды и её показатели	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 З 01.01 У 09.01 З 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 4 Сравнительная характеристика показателей качества различных видов вод. Работа с технологическими регламентами ОА «Архангельский ЦБК».	4	ПК 1.3 ОК 01 КК 1	З 1.3.01 У 1.3.01 У 01.03 З 01.01
Раздел 4. Очистка сточных вод		10 / 4		
Тема 4.1	Содержание	10		
Процесс механической и биологической очистки сточных вод	1. Очистка сточных вод на предприятиях ЦБП. Ее роль в природоохранной деятельности предприятий (на примере АО «Архангельский ЦБК».	2	ПК 1.3 ОК 01 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 У 01.03 З 01.01
	2. Технологическая схема производства биологической очистки.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 З 01.01 У 09.01 З 09.03
	3. Характеристика активного ила. Показатели жизнедеятельности.	2	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 З 01.01 У 09.01

				3 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 09 КК 1, КК 2	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.02 3 01.01 У 09.01 3 09.03
	1. Практическое занятие 5 Ознакомление с технологическим процессом и оборудованием производства биологической очистки АО «Архангельский ЦБК».	4	ПК 1.3 ОК 01 КК 1	3 1.3.01 У 1.3.01 У 01.03 3 01.01
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технология и оборудование комплексной переработки древесины», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

Лаборатории «Контроль качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии «18.01.33» «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Сульфатная варка целлюлозы: учебное пособие/ [Л.А. Миловидова, Г.В. Комарова, Т.А. Королева, Ю.В. Севастьянова]; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования «Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова». - Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, 2019.

2. Регенерация химикатов в производстве сульфатной целлюлозы: (каустизация и регенерация извести): учебное пособие/ [Ю.В.Севастьянова, Л.А. Миловидова, Г.В. Комарова, Т.А. Королева, В.К. Дубовый] – Изд. 2-е, перераб. – Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, 2019.

3. Промывка и отбелка целлюлозы: учебное пособие/ [Л.А. Миловидова, Г.В. Комарова, Т.А. Королева, Ю.В.Севастьянова, Я.В. Казаков, В.И. Белоглазов]; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования «Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова». Изд. 2-е, перераб. - Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, 2019. – 175 с.: ил. – 200 экз.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Комиссаров, Ю. А. Химическая технология: научные основы процессов ректификации. В 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Д. П. Вент. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05628-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515343>.

3.2.3 Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Технологические процессы и режимы переработки древесины,</p> <p>Виды и характеристику сырья, полуфабрикатов, химикатов, материалов и теплоэнергетических ресурсов для переработки древесины,</p> <p>Виды дефектов и брака продукции, способы их устранения.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.</p>	<p>Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования;</p> <p>Оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.);</p> <p>Промежуточная аттестация в форме зачета в виде: - устных ответов, - тестирования.</p>
<p>Определять необходимость и методы контроля сырья, полуфабрикатов, материалов и готовой продукции для конкретного технологического процесса,</p> <p>Составлять карты технологического контроля сырья, полуфабрикатов, материалов и готовой продукции</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям;</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.;</p> <p>Точность оценки;</p> <p>Соответствие требованиям инструкций;</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практического занятия</p>

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Основы стандартизации и технические измерения»

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Основы стандартизации и технические измерения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Основы стандартизации и технические измерения» является дополнительной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3	У 1.3.01	Оформлять рабочую документацию	З 1.3.01	Нормативно-техническую документацию и требования к рабочему месту, лабораторным условиям, средствам измерений, испытательному оборудованию, пробам, растворам
			З 1.3.02	Правила ведения рабочей документации
ПК 4.2	У 4.2.01	Проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик	З 4.2.01	Классификацию и характеристики химических и физико-химических методов анализа
	У 4.2.02	Применять специальное программное обеспечение		
ОК 02	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для	Зо 02.03	Формат оформления результатов

		решения профессиональных задач		поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	-
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

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	Код У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Основы стандартизации		10 / 4		
Тема 1.1. Организация работ по стандартизации в РФ	Содержание	10		
	1. Понятие стандартизации как вида деятельности и ее сущность. Категории и виды нормативных документов по стандартизации	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 02, КК 1, КК 2	З 1.3.01; У 1.3.01 Уо 02.06 Зо 02.01
	2. Государственная система стандартизации. Разработка стандарта. Методы стандартизации. Международная стандартизация	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 02, КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 Уо 02.06 Зо 02.01
	3. Методы стандартизации. Международная стандартизация	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 02, КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 Уо 02.06 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Стандартизация в области экологии»	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 02, КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 Уо 02.06 Зо 02.01
	2. Практическое занятие 2 «Ознакомление с Федеральным законом Российской Федерации «О техническом регулировании»	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 02, КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 Уо 02.06 Зо 02.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Сертификация продукции		8 / 2		
Тема 2.1.	Содержание	8		
	1. Цели, задачи и виды сертификации. Основные термины и понятия сертификации.	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 03	З 1.3.01 У 1.3.01

Сущность и содержание сертификации			КК 1, КК 2	Уо 03.01 Зо 03.01
	2. Нормативные документы по сертификации. Процедура сертификации. Порядок проведения сертификации продукции.	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 03 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 Уо 03.01 Зо 03.01
	3. Сущность обязательной и добровольной сертификации. Знаки соответствия	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 03 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.01 Уо 03.01 Зо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 3 «Заполнение документов на сертификацию»	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 03 КК 1, КК 2	З 1.3.01 У 1.3.02 Уо 03.01 Зо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Метрология и средства измерения		12/ 8		
Тема 3.1. Основные положения метрологии. Погрешности измерений и средств измерений	Содержание	12		
	1. Метрология-наука об измерениях. Погрешности измерений и средств измерений. Функция преобразований средств измерений	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 02, КК 1, КК 2	З 4.2.01 У 4.2.01 Уо 02.06 Зо 02.03
	2. Оценка грубых промахов. Правила представления и округления результатов измерений. Оценка точности прямых многократных измерений	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 02, ОК 03 КК 1, КК 2	З 4.2.01 У 4.2.01 Уо 02.06 Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 4 «Определение погрешностей и оценка грубых промахов»	4	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 02, КК 1, КК 2	З 4.2.01 У 4.2.02 Уо 02.06 Зо 02.03
	2. Практическое занятие 5 «Округление результатов измерений»	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 02, КК 1, КК 2	З 4.2.01 У 4.2.02 Уо 02.06 Зо 02.03
	3. Практическое занятие 6 «Обработка прямых многократных измерений»	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 02, КК 1, КК 2	З 4.2.01 У 4.2.02 Уо 02.06 Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Расчет погрешностей измерений Определение «грубых промахов»	2	ПК 1.3, ПК 4.2 ОК 02, КК 1, КК 2	З 4.2.01 У 4.2.01 Уо 02.06 Зо 02.03
Промежуточная аттестация		2		

Bcero:	32		
---------------	-----------	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технология и оборудование комплексной переработки древесины», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Лаборатории «Контроль качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции и отходов производства», «Лаборатория проектирования, моделирования и конструирования процессов», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии «18.01.33» «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Допуски и технические измерения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С. А. Зайцев, А. Д. Куранов, А. Н. Толстов – 13-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 304 с. – Регистрационный номер рецензии 470 от 07 октября 2010 г. ФГУ "ФИРО". Боларев, Б.П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебное пособие / Б.П. Боларев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013;

2 Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Т. А. Багдасарова – 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 64 с. – Регистрационный номер рецензии 476 от 25 сентября 2010 г. ФГУ "ФИРО". *источники:*

3. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А. И. Ильянков и др. – 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 160 с. – Регистрационный номер рецензии 366 от 25 ноября 2011 г. ФГУ "ФИРО". Борисов Ю.И. Метрология, стандартизация и сертификация. М.: Форум Инфра-М, 2007;

4. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации и метрологии. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001;

5. Стандарты и нормативные документы систем ЕСКД, ЕСТД, ГСС, ГСИ.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 722 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16051-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530350>

3.2.3 Дополнительные источники/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации,</p> <p>Виды измерительных средств,</p> <p>Методы определения погрешностей измерений,</p> <p>Устройство, условия и правила применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры,</p> <p>методы и алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.</p>	<p>Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования;</p> <p>Оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.);</p> <p>Промежуточная аттестация в форме зачета в виде: - устных ответов, -тестирования.</p>
<p>Применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции и процессов,</p> <p>Выбирать структуры метрологического обеспечения производственных процессов,</p> <p>Разрабатывать алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции, оценки качества измерений</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям;</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.;</p> <p>Точность оценки;</p> <p>Соответствие требованиям инструкций;</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практического занятия</p>

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Основы электротехники»

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.08 Основы электротехники»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Основы электротехники» является дополнительной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Применять диагностические приборы и оборудование	З 1.1.02	Устройство и конструктивные особенности диагностического оборудования
ОК 01	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

		профессиональной деятельности		
--	--	----------------------------------	--	--

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	32
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	10
практические занятия	4
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

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	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Постоянный ток		12/8		
Тема 1.1	Содержание	8		
Понятие об электрическом токе. Электрические цепи постоянного тока	1. Электрическое поле. Электрический заряд. Закон Кулона. Электрический ток. Сила тока. Плотность тока. Закон Ома. Последовательное, параллельное, смешанное соединение потребителей электрической энергии. Проводники, диэлектрики, полупроводники.	2	ПК 1.1, ОК 01 КК 1, КК 2	У 1.1.01 З 1.1.02 Уо 01.04 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 1. Решение задач на закон Кулона.	2	ПК 1.1, ОК 01 КК 1, КК 2	З 1.1.02 У 1.1.01 Уо 01.04 Зо 01.02
	2. Лабораторная работа 1. Последовательное соединение потребителей электрической энергии.	2	ПК 1.1, ОК 02 КК 1, КК 2	У 1.1.01 З 1.1.02 Уо 01.04 Зо 02.02
	3.Лабораторная работа 2. Параллельное соединение потребителей электрической энергии.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2	Содержание	4		
Работа и мощность тока. Э.Д.С.	1. Работа и мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон	2	ПК 1.2 ОК 03	З 1.2.01 У 1.2.01

	Джоуля Ленца.1 и 2 законы Кирхгофа. Закон Ома для замкнутой (полной) цепи.		КК 1, КК 2	Уо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа 3. Определение работы, мощности и ЭДС	2	ПК 1.1 ОК 03 КК 1, КК 2	У 1.1.01 З 1.1.02 Уо 03.01 Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Электромагнетизм		6/0		
Тема 2.1. Магнитное поле	Содержание	2		
	1. Магнитная индукция. Магнитный поток.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04 КК 1, КК 2	З 1.1.02 У 1.1.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 ЭДС индукции. Индуктивность	Содержание	4		
	1. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. ЭДС индукции. Индуктивность катушки. Вихревые токи	2	ПК 1.1, ОК 01 КК 1, КК 2	З 1.1.02 У 1.1.01 Уо 01.04 Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Постоянный ток	2	ПК 1.1, ОК 01 КК 1, КК 2	З 1.1.02 У 1.1.01 Уо 01.04 Зо 01.02
Раздел 3 Переменный ток		4/2		
Тема 3.1.	Содержание	4		

Основные понятия переменного тока	1. Понятие переменного тока. Характеристики переменного тока. Мгновенные и действующие значения тока, напряжения, ЭДС. Источники переменного тока.	2	ПК 1.1, ОК 03 КК 1, КК 2	З 1.2.01 У 1.2.01 Уо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2. Определение и расчет параметров цепи переменного тока..	2	ПК 1.1, ОК 03 КК 1, КК 2	З 1.2.01 У 1.2.01 Уо 03.01 Зо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4 Электротехнические устройства		8/4		
Тема 4.1 Трансформаторы	Содержание	2		
	1. Устройство, назначение, принцип действия трансформатора. Коэффициент трансформации. КПД трансформатора, виды потерь энергии.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04 КК 1, КК 2	З 1.1.02 У 1.1.01 Уо 04.02 Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 4.2 Электрические машины	Содержание	6		
	1. Классификация электрических машин. Генераторы. Электрические двигатели постоянного и переменного тока. Устройство, принцип действия. Асинхронные и синхронные машины.	2	ПК 1.1, ОК 03 КК 1, КК 2	З 1.2.01 У 1.2.01 Уо 03.01 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа 4. Запуск двигателя постоянного тока. Запуск двигателя переменного тока.	4	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04 КК 1, КК 2	З 1.1.02 У 1.1.01 Уо 04.02 Зо 04.01
Самостоятельная работа обучающихся				

Раздел 5 Техника безопасности		1/0		
Тема 5.1	Содержание	1		
Правила безопасности при эксплуатации электрооборудования	1. Действие электрического тока на организм человека. Причины поражения электрическим током. Факторы, влияющие на тяжесть поражения. Первая помощь при поражении электрическим током. Средства защиты. Защитное заземление.	<i>1</i>	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04 КК 1, КК 2	З 1.1.02 У 1.1.01 Уо 04.02 Зо 04.01
Промежуточная аттестация		1		
Всего:		32		

ё

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электротехника», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Лаборатория «Электротехники», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г. В. Ярочкина. – 2-е изд., стер. – М.: ИЦ "Академия", 2022. – 240 с. – (Проф.образование. ТОП-50). - Регистрационный номер рецензии 304 от 25 августа 2017 г. ФГАУ "ФИРО".
2. Сборник практических задач по электротехнике : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Фуфаева. – 8-е изд., испр. – М. : ИЦ «Академия», 2020. – 288 с. – Рекомендовано Федеральным УМО СПО.

3.2.2. Основные электронные издания

1. 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, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514158>

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей;</p> <p>Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем</p>	<p>Демонстрировать знания основных методов расчета и измерения параметров электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>Номенклатуру компонентов автомобильных электронных устройств;</p> <p>Методов электрических измерений;</p> <p>Устройства и принципов действия электрических машин</p>	<p>Устный опрос,</p> <p>Выполнение тестовых заданий;</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
<p>Измерять параметры электрических цепей автомобилей;</p> <p>Пользоваться измерительными приборами</p>	<p>Производить измерения с целью проверки состояния электронных и электрических элементов автомобиля с применением электроизмерительных приборов;</p> <p>Осуществлять подбор элементов электрических и электронных схем в соответствии с заданными параметрами.</p>	<p>Выполнение практических работ;</p> <p>Выполнение лабораторных работ;</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

Приложение 7. Рабочие программы общеобразовательных учебных дисциплин

Приложение 7.1

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.01 Русский язык»

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.01. Русский язык** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям). Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1571 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44939).

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Павлова Ирина Адольфовна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
ОК 04	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>- 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</p>

	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и 	<p>правилах 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.</p>
--	--	---

	<p>справочниками в электронном формате;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении. 	
ОК 05.	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовнонравственной 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).

	<p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p>	
ОК 09.	<p>- 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;</p>	<p>- 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</p>

	-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.
--	--	--

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 4.3	Проводить регистрацию, расчеты, оценку и документирование результатов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка	136
в т.ч. в форме практической подготовки	90
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	90
контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

2.2. Тематический план и содержание дисциплин

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 ПК, ОК формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		12/6	
Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе.	Содержание	4	
	1. Основные функции языка в современном обществе. Социальная природа языка.	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 1. Основные функции языка и формы их реализации	2	ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Происхождение русского языка Индоевропейская семья. Этапы формирования лексики.	Содержание	4	
	1. Происхождение русского языка. Этапы формирования русской лексики. Этапы освоения заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике.	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 2. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	2	ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Язык как система знаков.	Содержание	4	
	1. Язык как система знаков. Структура языкового знака. Уровни языковой системы.	2	ОК 05
	В том числе практических и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. Принципы русской орфографии.	2	ОК 05

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография.		48/36	
Тема 2.1 Фонетика и орфоэпия.	Содержание	6	
	1. Основные правила произношения гласных и согласных звуков. Орфоэпия и орфоэпические нормы.	2	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 4. Орфография. Безударные гласные в корне слова.	2	ОК 04 ОК 05
	2. Практическое занятие 5. Орфография. Чередующиеся гласные.	2	ОК 04 ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Морфемика и словообразование.	Содержание	6	
	1. Морфема как система языка. Словообразование и формообразование.	2	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 6. Правописание Ъ и Ь.2.	2	ОК 04 ОК 05
	2. Практическое занятие 7. Правописание приставок на –З(С), ПРЕ-ПРИ-, гласных после приставок.	2	ОК 04 ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Содержание	6	
	1. Лексико-грамматические категории имени существительного. Разряды существительных. Грамматические категории имени существительного.	2	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	1. Практическое занятие 8. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных.	2	ОК 04 ОК 05
	1. Практическое занятие 9. Правописание сложных имен существительных.	2	ОК 04 ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Содержание	6	
	1. Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных.	2	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 10. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных.	2	ОК 05 ОК 05
	2. Практическое занятие 11. Правописание сложных прилагательных.	2	ОК 04 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Содержание	6	
	1. Лексико-грамматические разряды числительных. Типы склонения числительных	2	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 12. Правописание числительных.	2	ОК 04 ОК 05
	2. Практическое занятие 13. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	ОК 04 ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6.	Содержание	4	

Местоимение как часть речи.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Практическое занятие 14. Правописание местоимений.	2	ОК 04 ОК 05
	2.Практическое занятие 15.Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	ОК 04 ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Практическое занятие16 Правописание окончаний глаголов.	2	ОК 04 ОК 05
	2.Практическое занятие 17.Пвописание суффиксов глаголов.	2	ОК 04 ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола.	Содержание	6	
	1. Причастие и деепричастие –особые формы глагола. Грамматические категории.	2	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Практическое занятие 18.Правописание суффиксов причастий, деепричастий.	2	ОК 04 ОК 05
	2.Практическое занятие 19.Правописание Ни НН в прилагательных и причастиях.	2	ОК 04 ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Практическое занятие 20. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи. Слова категории состояния.	2	ОК 04 ОК 05
	1.Практическое занятие 21. Правописание производных предлогов, союзов. Правописание частицы НЕ с различными частями речи.	2	ОК 04 ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3.Синтаксис и пунктуация.		64/40	
Тема3.1. Основные единицы синтаксиса.	Содержание	14	
	1.Словосочетание.Виды связи в словосочетании. Простое предложение. Виды односоставных предложений.	2	ОК 04 ОК 05
	2.Простое предложение. Грамматическая основа.	2	ОК 04 ОК 05
	3.Простое предложение. Виды односоставных предложений.	2	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1.Практическое занятие 22. Словосочетание. Виды связи в словосочетании.	2	ОК 04 ОК 05
	2.Практическое занятие 23. Грамматическая основа. Подлежащее. Сказуемое. Виды сказуемых.	2	ОК 04 ОК 05
	3.Практическое занятие 24. Односоставные предложения. Виды односоставных предложений.	2	ОК 04 ОК 05
	4.Практическое занятие 25 Неполные предложения.	2	ОК 04 ОК 05

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема3.2. Второстепенные члены предложения.	Содержание	26	
	1. Второстепенные члены предложения. Определение дополнение обстоятельство.	2	ОК 04 ОК 05
	2. Обособление определений, приложений.	2	ОК 04 ОК 05
	3. Обособление обстоятельств.	2	ОК 04 ОК 05
	4. Обособление уточняющих членов предложения	2	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	1.Практическое занятие 26. Второстепенные члены предложения.	2	ОК 04 ОК 05
	2.Практическое занятие 27. Однородные члены предложения. Расстановка знаков препинания между однородными членами предложения..	2	ОК 04 ОК 05
	3. Практическое занятие 28. Однородные и неоднородные определения.	2	ОК 04 ОК 05
	4. Практическое занятие 29.Обособленные определения, приложения.	2	ОК 04 ОК 05
	5. Практическое занятие 30.Обособленные обстоятельства, выраженные деепричастными оборотами.	2	ОК 04 ОК 05
	6. Практическое занятие 31.Уточняющие члены предложения.	2	ОК 04 ОК 05
	7. Практическое занятие 32.Вводные слова и предложения.	2	ОК 04 ОК 05
8. Практическое занятие 33.Обращение.	2	ОК 04 ОК 05	

	9. Практическое занятие 34. Расстановка знаков препинания при союзе как.	2	ОК 04 ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Сложное предложение.	Содержание	24	
	1. Сложносочиненное предложение. Общий второстепенный член предложения.	2	ОК 04 ОК 05
	2. Сложноподчиненное предложение. Виды придаточных	2	ОК 09
	3. Бессоюзное сложное предложение	2	ОК 09
	4. Сложное предложение с разными видами связи.	2	ОК 09
	5. Прямая и косвенная речь. Замена прямой речи косвенной.	2	ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. Практическое занятие 35. Сложносочиненное предложение. Общий второстепенный член предложения.	2	ОК 04 ОК 05
	2. Практическое занятие 36. Сложноподчиненное предложение. Виды придаточных.	2	ОК 04 ОК 05
	3. Практическое занятие 37. Бессоюзное сложное предложение.	2	ОК 04 ОК 05
	4. Практическое занятие 38. Сложное предложение с разными видами связи.	2	ОК 04 ОК 05
	5. Практическое занятие 39. Сложное предложение с разными видами связи	2	ОК 04 ОК 05
	6. Практическое занятие 40. Прямая речь. Замена прямой речи косвенной.	2	ОК 04 ОК 05
	7. Практическое занятие 41. Знаки препинания при цитатах.	2	ОК 04 ОК 05
Самостоятельная работа обучающихся			

Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12/8	
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Практико-ориентированное содержание	2	
	1. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практические занятия 42. Терминология профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.3
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Практико-ориентированное содержание	2	
	1. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практические занятия 43. Возможности лексики в различных функциональных стилях.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.3
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Научный стиль.	Практико-ориентированное содержание	4	
	1. Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.3

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практические занятие 44. Термины Использование терминов в профессиональной речи	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.3
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Деловой стиль.	Практико-ориентированное содержание	4	
	1. Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практические занятие 45. Виды документов в специальности	2	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 4.3
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме экзамена			
Всего:		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный оборудованием: столы, стулья, шкафы;

техническими средствами обучения: _компьютер, проектор, доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Русский язык (базовый уровень), 10-11 классы: учебник / Л. М. Рыбченкова и др. – М.: Просвещение, 2021. – 287 с. – ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

2. Русский язык: учебник для СПО / Е. С. Антонова, Т. М. Воителева. - 7-е изд., стер. – М: ИЦ Академия, 2019 – 408 с. - (Проф. образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано ФГБУ "ФИРО".

3. Русский язык: сборник упражнений: учебное пособие для СПО / Т. М. Воителева. – 4-е изд, стер. – М: ИЦ Академия, 2019 – 224 с. -(Проф. образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано ФГБУ "ФИРО".

3.2.2. Электронные издания

1. 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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовнонравственной 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; - сформированность ценностного отношения к русскому языку; - сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений 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); - обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные</p>	<p>Тестирование Устный и письменный опрос Практические занятия Сочинения/Эссе Диктанты</p>

<p>грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности;</p> <p>- сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <p>-сформированность представлений 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);</p> <p>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, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;</p> <p>сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>-обобщение знаний о функциональных разновидностях языка:</p>	<p>задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Тестирование:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
---	---	--

<p>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);</p> <p>- обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;</p>		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <p>- Совершенствование умений 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); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <p>- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям;</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.;</p> <p>Точность оценки;</p> <p>Соответствие требованиям инструкций;</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Практические занятия Эссе/Сочинения Тестирование Конспекты Отзывы/Рецензии</p>

<p>текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах.</p>		
<p>Личностные результаты воспитания</p>	<p>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. Критерии и методы для личностных результатов не планируются</p>	

**18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов,
готовой продукции, отходов производства (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД. 02 Литература»**

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.02. «Литература»** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Рябкова Наталья Васильевна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.02 Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Литература» является обязательной частью образовательного основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Метапредметные	Предметные
ОК 01	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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 <p>б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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
ОК 02		

<p>ОК 03</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией</p> <ul style="list-style-type: none"> -владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию информации разных типов и форм представления. -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформированность нравственного сознания; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения; -осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;озданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. <p>Овладение универсальными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> -самоорганизация: -самостоятельно осуществлять познавательную деятельность; - самостоятельно осуществлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -давать оценку новым ситуациям; <p>Самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать прием рефлексии; -уметь оценивать риски и своевременно принимать решения; <p>Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> -внутренней мотивации включающей стремление к достижению новой цели и успеху; -эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации; 	<p>историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);понимать и осмыслить использование терминологического аппарата современного литературоведения -понимать и осмыслить использование терминологического аппарата современного литературоведения , а также элементов искусствоведения. <ul style="list-style-type: none"> -владеть умениями анализа интерпритации художественных произедений в единстве формы и содержания неоднозначности заложенных в нем в нем смыслов и наличия подтекстов. -владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного
--------------	--	---

	<p>-социальных навыков , включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</p>	<p>истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработке текстов в виде аннотаций, конспектов, тезисов, докладов, написание отзывов , сочинений (объем не менее 250 слов) -владеть умением редактирования и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка. -уметь работать с разными информационными источниками, использовать ресурсы традиционных библиотек. -сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур;приобщение к отечественному и литературному наследию и через него; -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 художественные картины жизни, созданные автором; -сформировать умение выразительно читать;</p>
--	--	---

<p>ОК 04</p>		<p>-владеть умениями учебно-проектной деятельности, в том числе создание медиапроектов ; Владеть комплексны филологическим анализом художественного текста и осмысление роли теоретико-литературных понятий. -осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, духовно-нравственным развитием личности; -сформировать умения выразительно читать , в том числе и наизусть.</p>
<p>ОК 05</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности, самоопределению. -овладение навыками учебно-исследовательской деятельности; Совместная деятельность: -понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -координировать и выполнять работу в условиях реального , виртуального и комбинированного взаимодействия; -Овладение универсальными действиями -принимать себя и других людей; -призывать свое право и право других людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека. В области эстетического воспитания: 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.</p>	<p>-сформировать умение выразительно читать, -владеть умениями анализа и интерпритации художественных произведений. -сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции; -понимать и осмыслить использование терминологического аппарата современного литературоведения</p>

<p>ОК 06</p>	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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. 	<ul style="list-style-type: none"> -\сформировать устойчивый интерес к чтению; -сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст;
<p>ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> -осознание обучающимися гражданской идентичности; -целенаправленное развитие внутренней позиции личности; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осознание своих конституционных прав и обязанностей; -принятие традиционных национальных общечеловеческих гуманистических ценносте; -готовность противостоять идеологии экстремизма , национализма, ксенофобии, дискриминации по национальным , религиозным. расовым, национальным признакам; <p>Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении;</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма. уважения к своему народу; -ценностное отношение к государственным символам; -идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества; -способность использования межпредметных понятий в познавательной и социальной практике; -овладения навыками учебно-исследовательской , проектной и социальной деятельности <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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; 	<ul style="list-style-type: none"> -владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме. -сформировать представления о стилях художественной литературы разных эпох ; -сформировать представления об основных направлениях литературной критики, современных подходах к анализу художественного текста в литературоведении.

	<p>-осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -овладения 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; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду. 	
--	--	--

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 /максимальная учебная нагрузка	172
в т.ч. в форме практической подготовки	104
в т. ч.:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	104
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

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 ОК формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Введение	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств. Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины 19 века и знакомые образы русской культуры		4/0	
Тема 1.1. А. С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание	2	
	1. Пушкинский биографический миф. Произведения А. С. Пушкина в других видах искусства. Пушкин и современность	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05. ОК 06, ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Тема одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова	Содержание	2	
	1. Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. Лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	В том числе практических и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины 19 века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		56/40	

Тема2.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины 19в. И ее отражение в драмах А.Н. Островского.	Содержание	8	
	1.Особенности драматургии Островского. Историко-литературный контекст его творчества.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 1. «Бесприданница». Главные герои произведения.	2	ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.
	2. Практическое занятие 2.Тема любви на страницах произведения.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09.
	3. Практическое занятие 3.Смерть Ларисы- осуждение бездушного мира.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема2.2. И. И. Обломов как вневременный тип и одна из граней национального характера.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 4. Работа с избранными эпизодами из романа. Составить «Портрет Обломова в интерьере»	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Новый герой «отрицающий все», в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание	10	
	1.«Отцы и дети» творческая история, смысл названия.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	

	1. Практическое занятие 5. Спор о принципах. Конфликт двух поколений.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09.	ОК02, ОК04, ОК06,
	2. Практическое занятие 6. Образ Базарова.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09.	ОК02, ОК04, ОК06,
	3. Практическое занятие 7. Тема любви на страницах романа.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09.	ОК02, ОК04, ОК06,
	4. Практическое занятие 8. Написание творческих работ по произведению «Отцы и дети»	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09.	ОК02, ОК04, ОК06,
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4.	Содержание	4		
Люди и реальность в сказках Салтыкова - Щедрина: русская жизнь в иносказаниях.	1. Жизнь и творчество Салтыкова-Щедрина. Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09.	ОК02, ОК04, ОК06,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 9. Работа с избранными эпизодами , подготовка инсценировки, подготовка биографии писателя в виде ленты времени.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,
	Самостоятельная работа обучающихся.			
Тема 2.5.	Содержание	10		
Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание»	1. Роман «Преступление и наказание». История создания.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Практическое занятие 10. Петербург Достоевского	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	2. Практическое занятие 11. Образ Раскольникова..	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	3. Практическое занятие 12. Униженные и оскорбленные в романе.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	4. Практическое занятие 13. Написание творческих работ по произведению «Преступление и наказание»	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема2.6.	Содержание	10	
Человек в поиске правды и любви: «любовь –это деятельное желание»- творчестве Л. Н. Толстого.	1. Роман-эпопея «Война и мир». История создания. истоки замысла. Мысль народная.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Практическое занятие14. Путь исканий П. Безухова и А. Болконского.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	2. Практическое занятие 15.Образ Н. Ростовой.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06,

			ОК09
	3. Практическое занятие 16. Роль народа и личности в истории. Образ Платона Каратаева.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	4. Практическое занятие 17. «Севастопольские рассказы». Написание рецензии на один из рассказов.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.7.	Содержание	4	
Крестьянство как собирательный герой поэзии Н. А. Некрасова.	1. Художественное своеобразие лирики Н. Некрасова. Основные темы и идеи.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 18. Чтение и анализ стихотворений. Работа с инфоресурсами.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8.	Содержание	4	
Человек и мир в зеркале поэзии Ф. И. Тютчева и А. Фета	1. Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева. Основные темы и художественное своеобразие лирики А. Фета.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 19. Анализ стихотворений. Подготовка литературно –музыкальной композиции на стихи поэтов.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.9.	Содержание	4	

Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А. П. Чехова.	1. А. П. Чехов. Жизнь и творчество. Эволюция драматургии второй половины 19в.: от Островского к Чехову.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 20. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?»	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа 19-20в.в контексте социокультурных процессов эпохи.		32/16	
Тема3.1. Мотивы лирики и прозы И. Бунина.	Содержание	6	
	1. И.А. Бунин. Факты биографии. Первый русский писатель-лауреат Нобелевской премии по литературе. Философичность, психологизм, лиризм поэзии Бунина.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 21. «Чистый понедельник». Тема трагической любви в рассказах Бунина.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	1. Практическое занятие 22. Рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема3.2. Традиции русской классики в творчестве А. Куприна	Содержание	6	
	1.А.Куприн.Сведения из биографии. Традиции русской классической литературы в прозе А. Куприна.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	1.Практическое занятие 23. Рассказ «Гранатовый браслет» Своеобразие сюжета. Развитие темы «маленького человека» в рассказе.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,
	1.Практическое занятие 24. Трагическая история любви. «Суламифь», «Олеся»	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема3.3. Русская литература на рубеже веков.	Содержание	4		
	1.Анализ и интерпритация информации из мемуарных и биографических источников.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 24. Создание мини-проектов (краткосрочные)	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема3.4. Герои М. Горького в поисках смысла жизни.	Содержание	4		
	1. М. Горький. Сведения из биографии. Актуализация и обобщение ранее изученного.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 25. Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтические рассказы Горького.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема3.5.	Содержание	4		

Серебряный век: общая характеристика и основные представители.	1. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация направлений.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 26. Анализ стихотворений поэтов-символистов., поэтов-акмеистов, поэтов-футуристов.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема3.6. А. Блок. Лирика. «Двенадцать»	Содержание	4		
	1. А. Блок. Сведения из биографии. Лирика Блока –«трилогия очеловечивания»	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 27. Поэма «Двенадцать» Проблематика, сюжет и композиция.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,
Тема3.7. Поэтическое новаторство В. Маяковского	Содержание	2		
	1. В. Маяковский. Трагедия горлана-главаря. Поэтическое новаторство Маяковского.	2	ОК01, ОК03, ОК05, ОК09	ОК02, ОК04, ОК06,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема3.8. Драматизм судьбы поэта С. Есенина.	Содержание	2		
	1. С. Есенин. Основные сведения из биографии. Самобытность поэзии Есенина.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	1.Практическое занятие 28. Анализ стихотворении Есенина. Чувство Родины- основное в творчестве поэта. Исповедальность лирики.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений» :Русская литература 20-40-х годов 20 века.		18/8	
Тема 4.1. Исповедальность лирики М. Цветаевой.	Содержание	4	
	1. М.Цветаева.Сведения из биографии. Основные темы творчества.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 29. Анализ стихотворении Цветаевой. Исповедальность лирики Цветаевой. Необычность образа лирического героя.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 4.2. А. Платонов «Усомнившийся Макар»	Содержание	2	
	1.А.Платонов.Сведения из биографии. Повесть как акт гражданского мужества писателя.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Вечные темы в поэзии А. Ахматова.	Содержание	4	
	1. А. Ахматова. Сведения из биографии. Основные темы лирики.	2	ОК 01, ОК0 2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 30. Поэма «Реквием». Трагический пафос произведения .Жанр и композиция произведения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,

			ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. «Изгнанник, избранник»: М. Булгаков.	Содержание	4	
	1. М.Булгаков.Сведения из биографии. Основные этапы творчества.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 31. «Мастер и Маргарита». Жанр и композиция произведения. Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. М. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание	4	
	1. М.Шолохов.Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 32. Роман-эпопея «Тихий Дон». История создания .Проблема гуманизма в произведении.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-середины 50годов 20 века		8/4	
Тема 5.1. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак	Содержание	4	
	1.Б.Пастернак.Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 33. Анализ стихов Б. Пастернака .Выявление основных мотивов.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04,

			ОК05, ОК06, ОК09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Исповедальность лирики А. Твардовского.	Содержание	4	
	1. А. Твардовский. Сведения из биографии. Мотив служения народу.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 34. Анализ стихов поэта. Темы войны, родного края.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6.» Человек и человечность» :Основные явления литературной жизни России конца 50-80г.20 века.		20/14	
Тема 6.1. Тема Вов в литературе.	Содержание	8	
	1. Поэзия и драматургия Вов. Писатели о войне В. Быков, В. Астафьев, А. Фадеев	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 35. Повесть «Сотников». Сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	2. Практическое занятие 36. Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка»	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК 04, ОК 05, ОК06, ОК09
3. Практическое занятие 37. «Молодая гвардия». Нравственный выбор между долгом и жизнью.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Тоталитарная тема в литературе второй половины 20 века.	Содержание	6	
	1. А. Солженицын. Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 38. А. Солженицын «Один день Ивана Денисовича». История создания повести. Черты национального характера в образе Шухова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	2. Практическое занятие 39. А. Солженицын «Матренин двор». Анализ произведения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК09
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 6.3. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины 20 века.	Содержание	6	
	1. Валентин Распутин. Жизнь и творчество. В. Шукшин. Сведения из биографии.	2	ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК0 4, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 40. Повесть «Прощание с Матерой». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Чтение и анализ фрагментов.	2	ОК 01, ОК0 2, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	2. Практическое занятие 41. Анализ рассказов В. Шукшина. Речевая характеристика героев. Открытый финал шукшинских произведений.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература середины 1960 до начала 21 века.		8/4	
Тема7.1.	Содержание	4	

Лирика: проблемы и образы.	1. Развитие традиционных тем русской лирики. Тема творчества, любви, войны, единство человека и природы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 42. И. Бродский. Культурно-исторический контекст поэзии Бродского. Философские темы лирики.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема7.2. Драматургия: традиции и новаторство	Содержание	4	
	1.А.Вампилов. «Провинциальные анекдоты». Распад нравственного сознания как распад общества.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 43. Драматизация: разыгрывание одной из пьес Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Гоголевские традиции в пьесе.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Раздел 8.Зарубежная литература 20 века.		6/2	
Тема8.1. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена.	Содержание	6	
	1. Рей Бредбери. Научно-фантастический рассказы. Особенности жанра «фантастический рассказ». Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	2. Э. Хемингуэй Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	1. Практическое занятие 44. Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение, анализ стихотворений.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 9. Чтение. «Опыт литераторов бесценен»		16/16	
Тема 9.1. «Опыт литераторов бесценен»	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 45. Создание проектов по произведениям «Первый полет», цирковые рассказы Куприна.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9.2. Написание резюме	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 46. Правила написания резюме. Структура резюме. Резюме действительное и проектное.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9.3. Поэтические строки о людях разных профессий.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 47. Создание развернутого высказывания по произведениям Д. Самойлова, А. Кушнера.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9.4. «Вроде просто найти и расставить слова»	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 48. Участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составить сборник стихов поэтов Серебряного века. Написание аннотации к сборнику.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9.5. «О люди! Люди с номерами»	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 49. Чтение и анализ эпизодов , просмотр фрагментов экранизации повести, участие в обсуждении, написании сочинения.(по произведению А. Солженицына «Один день Ивана Денисовича)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК0 4, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9.6. «Говори, говори» диалог как средство характеристики человека.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 50. Чтение и анализ диалогов по рассказам В. Шукшина.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК0 4, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9.7. «Видеть красоту или созидать красоту?»	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 51. Анализ избранных эпизодов, чтение по ролям. Словарная работа. Написание эссе по произведениям В. Шукшина.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК0 4, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9.8. «Прогресс-это форма человеческого существования»	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 52. Подготовка и участие в дискуссии «Как НТР влияет на человечество?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК0 4, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 10.Взаимосвязь и взаимовлияние литератур мира.		2/0	
Тема10.1. Взаимосвязь и взаимовлияние литератур мира.	Содержание	2	
	1. К.Ш. Кулиев-балкарский поэт и прозаик. Чтение и анализ произведений поэта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК0 4,

			ОК 05, ОК 06, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация Экзамен		12	
Всего:		184	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Русского языка» оснащенный оборудованием: комплект учебной мебели, таблицы. Технические средства обучения: компьютер, мультимедиа.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Курдюмова Т.Ф. Литература (базовый уровень), 11 кл., в 2 ч. Ч.1: учебник-8-е изд., стер-М.: Дрофа, 2021.-253 с.-ФП учебников от 20.05.2020. Приказ №254.

2. Курдюмова Т.Ф. Литература (базовый уровень), 11 кл., в 2 ч. Ч.2: учебник-8-е изд., стер-М.: Дрофа, 2021.-253 с.-ФП учебников от 20.05.2020. Приказ №254.

3. Лебедев Ю.В. Литература (в 2-х частях), 10 кл.: учебник: АО издательство «Просвещение».

3.2.2. Электронные издания

1. Красовский, В. Е. Литература : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517792>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>-осознание причастности к отечественным традициям и исторической приемственности поколений;</p> <p>-осознание взаимосвязи между языковым, литературным, духовно-нравственным развитием личности;</p> <p>-знание содержания , понимания ключевых проблем произведений русской, зарубежной литературы;</p> <p>-осознание художественной картины жизни;</p> <p>-знание и понимание ключевых проблем , осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской , зарубежной классической и современной литературы., в том числе литературы народов России.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные</p>	<p>.Тестовые задания, устный опрос.</p>

	<p>задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Тестирование:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
<p>-владение умениями анализа и интерпритации художественных произведений в единстве формы и содержания;</p> <p>-уметь выявлять в произведениях образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных, устных и письменных высказываниях ;</p> <p>--умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы с художественными интерпритациями в других видах искусства;</p> <p>-умение работать с разными видами источников , в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек;</p> <p>-умениями владения учебной проектно-исследовательской деятельности.</p> <p>-уметь владеть современными читательскими практиками.</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям;</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.;</p> <p>Точность оценки;</p> <p>Соответствие требованиям инструкций;</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	Практические занятия.
<i>Личностные результаты воспитания</i>	Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. <i>Критерии и методы для личностных результатов не планируются</i>	

**18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов,
готовой продукции, отходов производства (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.03 Математика»**

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.03 Математика** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Гурьева Галина Викторовна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.03 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.03 Математика» является обязательной частью углубленного уровня общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Метапредметные	Предметные
ОК 01	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -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; 	<ul style="list-style-type: none"> -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 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: множество, подмножество, операции над множествами; -уметь использовать

	<p>-вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>-развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>-владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>-выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>-уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>-выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>-способность их использования в познавательной и социальной практике.</p>	<p>теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;</p> <p>-уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;</p> <p>-уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая);</p> <p>-уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <p>-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</p>
--	---	---

		<p>геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи;</p> <p>-составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера.</p>
<p>OK 02</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>-совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>-осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>- работа с информацией:</p> <p>-владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>-создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая</p>	<p>-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;</p> <p>-выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>- 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;</p> <p>-уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с</p>

	<p>оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>-оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>-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;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры;</p> <p>-уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре;</p> <p>-уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни.</p>
ОК 03	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>-сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- 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;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p>	<p>-уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>- 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;</p>

	<p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>-внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</p>	<p>умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве;</p> <p>-уметь распознавать правильные многогранники;</p> <p>- 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.</p>
--	---	---

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	216
в т.ч. в форме практической подготовки	150
в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
практические занятия	150
контрольная работа	22
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

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 ОК формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		10/10	
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления. Выражения и преобразования.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 1. Цели и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления. Выражения и преобразования.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Геометрия на плоскости.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 2. Решение задач на вычисление площадей плоских фигур, решение практико-ориентированных задач по теме «Геометрия на плоскости».	2	ОК 01 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Процентные вычисления.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 3. Решение задач на вычисление простых и сложных процентов разными способами.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4 Уравнения и	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	1. Практическое занятие 7. Решение задач на применение признака параллельности прямой и плоскости.	2	ОК 01
	2. Практическое занятие 8. Решение задач на применение признака параллельности плоскостей. Построение сечений в параллелепипеде.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3	Содержание	4	
Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	1. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 9. Решение задач на применение признака перпендикулярности прямой и плоскости, признака перпендикулярности плоскостей.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	4	
Тема 2.4 Теорема о трех перпендикулярах.	1. Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 10. Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах, определение угла между прямой и плоскостью, угла между плоскостями.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5	Содержание	2	

Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 11. Контрольная работа 2 по разделу 2.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Координаты и векторы		12/8	
Тема 3.1 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	Содержание	4	
	1. Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 12. Решение задач в координатах.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	Содержание	6	
	1. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Координатная плоскость.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 13. Решение задач по темам:: сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число, разложение вектора по трем некопланарным векторам.	2	ОК 01 ОК 02

	2.Практическое занятие 14. Решение задач на нахождение координат вектора, расстояния между точками, координат середины отрезка, скалярного произведения векторов, угла между векторами, угла между прямой и плоскостью, угла между плоскостями.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Решение задач. Координаты вектора.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 15. Контрольная работа 3 по разделу 3.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.		30/22	
Тема 4.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла.	Содержание	4	
	1.Содержание учебного материала 1.Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 16. Решение задач на построение углов поворота вокруг начала координат. Решение задач на свойства тригонометрических функций. Нахождение значений тригонометрических функций по значению одной из них.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Основные	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

тригонометрические тождества. Формулы приведения.	1.Практическое занятие 17. Решение задач на применение тригонометрических тождеств и формул приведения.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла.	Содержание	4	
	1.Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 18. Решение задач на преобразование тригонометрических выражений.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4 Функции, их свойства. Способы задания функций.	Содержание	2	
	1.Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5 Тригонометрические функции, их свойства и графики. Преобразование графиков тригонометрических функций.	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Практическое занятие 19. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.	2	ОК 01
	2.Практическое занятие 20. Преобразование графиков тригонометрических функций.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

Описание производственных процессов с помощью графиков функций.	1.Практическое занятие 21. Применение свойств тригонометрических функций при решении профессиональных задач.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.7 Обратные тригонометрические функции.	Содержание	2	
	1.Обратные тригонометрические функции, их свойства и графики.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.8 Тригонометрические уравнения и неравенства.	Содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1.Практическое занятие 22. Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	ОК 01
	2.Практическое занятие 23. Решение тригонометрических уравнений основных типов: уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	2	ОК 01 ОК 02
	3.Практическое занятие 24. Решение простейших тригонометрических неравенств.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.9 Системы тригонометрических уравнений.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 25. Решение систем тригонометрических уравнений.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.10 Решение задач.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.	1.Практическое занятие 26. Контрольная работа 4 по разделу 4.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Производная функции, ее применение.		30/22	
Тема 5.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования.	Содержание	4	
	1.Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 27. Вычисление пределов последовательностей. Вычисление пределов функций. Решение задач на вычисление производной с помощью алгоритма.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2 Производные суммы, разности, произведения, частного.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 28. Вычисление производных с помощью формул и правил дифференцирования.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3 Производные	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

тригонометрически х функций. Производная сложной функции.	1.Практическое занятие 29. Вычисление производной сложной функции. Вычисление производной тригонометрических функций.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов.	Содержание	4	
	1.Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 30. Решение неравенств методом интервалов.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.5 Геометрический и физический смысл производной.	Содержание	4	
	1.Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 31. Решение задач на составление касательной к графику функции $y=f(x)$.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 32. Физический смысл производной в профессиональных задачах	2	ОК 01 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	4	

Тема 5.7 Монотонность функции. Точки экстремума.	1.Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 33. Задачи на максимум и минимум. Исследование функций и построение графиков с помощью производной.	2	ОК 01 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.8 Исследование функций и построение графиков.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 34.Исследование функций и построение графиков с помощью производной.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.9 Наибольшее и наименьшее значения функции.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 35.Решение задач на нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа..	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.10 Нахождение	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	1.Практическое занятие 36. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.11 Решение задач. Производная функции,ее применение.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 37. Контрольная работа 5 по разделу 5.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Многогранники и тела вращения		30/18	
Тема 6.1 Вершины, ребра, грани многогранника. Призма, ее составляющие. сечения прямой и правильной призм.	Содержание	2	
	1. Понятие многогранника. Его элементы, вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники. Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма, её сечение.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда. Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная и усеченная пирамиды.	Содержание	4	
	1.Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 38. Решение задач на построение сечений прямоугольного параллелепипеда, куба. Решение задач на построение сечений пирамиды.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды.	1.Практическое занятие 39. Решение задач на вычисление площади боковой и полной поверхности призмы.	2	ОК 01
	2.Практическое занятие 40. Решение задач на вычисление площади боковой и полной поверхности пирамиды.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.4 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. Примеры симметрий в профессии. Правильные многогранники, их свойства.	Содержание	4	
	1.Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту. Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 41. Решение задач на вычисление элементов. площади боковой и полной поверхности правильных многогранников. Примеры симметрий в профессии.	2	ОК 01 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.5 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра. Конус, его составляющие. Сечение конуса. Усеченный конус. Сечение усеченного	Содержание	4	
	1.Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра. Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. Усеченный конус, его образующая и высота. Сечение усеченного конуса.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

конуса.	1.Практическое занятие 42. Решение задач на вычисление элементов цилиндра, конуса, усеченного конуса. Построение сечений.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.6 Шар и сфера, их сечения	Содержание	4	
	1.Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическая работа 43. Решение задач на вычисление элементов шара, частей шара. Построение сечений.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.7 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Объемы и площади поверхностей тел.	Содержание	4	
	1.Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 44. Решение задач на вычисление объемов и площадей поверхностей многогранников и тел вращения.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.8 Комбинации многогранников и тел вращения. Геометрические комбинации на практике. Решение задач.	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Практическое занятие 45. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	2	ОК 01 ОК 03
	2.Практическое занятие 46. Контрольная работа 6 по разделу 6.	2	ОК 01 ОК 02

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. Первообразная функции, ее применение		14/10	
Тема 7.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Неопределенный интеграл.	Содержание	6	
	1.Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла, первообразной для функции $y=f(x)$. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правил вычисления первообразных. Понятие неопределенного интеграла.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Практическое занятие 47. Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Вычисление первообразных с помощью таблицы и правил.	2	ОК 01 ОК 02
	2.Практическое занятие 48. Вычисление неопределенного интеграла.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница.	Содержание	4	
	1.Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла: – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 49. Решение задач на геометрический и физический смысл определенного интеграла. Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона-Лейбница	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.3	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

Определенный интеграл в жизни.	1.Практическое занятие 50. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей фигур.	2	ОК 01 ОК 02
	2.Практическое занятие 51. Контрольная работа 7 по разделу 7.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 8. Степени и корни. Степенная функция.		10/6	
Тема 8.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени.	Содержание	4	
	1.Понятие корня n-ой из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Степенные функции, их свойства и графики.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 52. Преобразование иррациональных выражений.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 8.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями.	Содержание	6	
	1.Понятие степени с любым рациональным показателем. Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Практическое занятие 53. Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	ОК 01
	2.Практическое занятие 54. Контрольная работа 8 по разделу 8.	2	ОК 01 ОК 02
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 9. Показательная функция.		12/10	
	Содержание	2	

Тема 9.1 Показательная функция, ее свойства.	1. Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 9.2 Решение показательных уравнений и неравенств. Системы показательных уравнений.	Содержание	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. Практическое занятие 55. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной.	2	ОК 01
	2. Практическое занятие 56. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.	2	ОК 01 ОК 02
	3. Практическое занятие 57. Решение показательных неравенств.	2	ОК 01
	4. Практическое занятие 58. Решение систем показательных уравнений.	2	ОК 01
	5. Практическое занятие 59. Контрольная работа 9 по разделу 9.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 10. Логарифмы. Логарифмическая функция.		20/14	
Тема 10.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e . Свойства логарифмов.	Содержание	4	
	1. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e . Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 60. Вычисление логарифмов. Свойства логарифмов.	2	ОК 01 ОК 02

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10.2 Логарифмическая функция, ее свойства. Решение логарифмических уравнений и неравенств.	Содержание	8	
	1. Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 61. Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений.	2	ОК 01
	2. Практическое занятие 62. Решение логарифмических уравнений основными методами.	2	ОК 01 ОК 02
	3. Практическое занятие 63. Решение логарифмических неравенств.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10.3 Системы логарифмических уравнений. Логарифмы в природе и технике.	Содержание	8	
	1. Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств. Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе, её математические свойства.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 64. Решение систем логарифмических уравнений.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Практическое занятие 65. Применение логарифма.	2	ОК 01 ОК 02
3. Практическое занятие 66. Контрольная работа 10 по разделу 10.	2	ОК 01 ОК 02	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 11. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.		16/6	
Тема 11.1 Основные понятия комбинаторики. Вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.	Содержание	2	
	1.Перестановки, размещения, сочетания. Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11.2 Вероятность в профессиональных задачах.	Содержание	4	
	1.Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 67. Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. Оценка вероятности события.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики.	Содержание	2	
	1.Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики. Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	4	

Тема 11.4 Составление таблиц и диаграмм на практике.	1.Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 68. Построение различных видов диаграмм по статистическим данным составленных таблиц.	2	ОК 01 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 11.5 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	Содержание	4	
	1.Решение задач по математической статистике и теории вероятностей.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 69. Контрольная работа 11 по разделу 11	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 12. Уравнения и неравенства		12/12	
Тема 12.1 Равносильность уравнений и неравенств.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 70. Решение уравнений и неравенств основными методами.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12.2 Графический метод решения уравнений и неравенств.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 71. Решение уравнений и неравенств графическим методом.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12.3 Уравнения и	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

неравенства с модулем.	1.Практическое занятие 72. Решение уравнений и неравенств с модулем.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12.4 Уравнения и неравенства с параметрами.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 73. Решение простейших уравнений и неравенств с параметром.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 74. Решение текстовых задач профессионального содержания.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 12.6 Решение задач. Уравнения и неравенства.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 75. Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и параметром.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего:		228	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математики», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; информационные стенды; комплект чертежных инструментов для черчения на доске; модели пространственных тел и конструкторы геометрических фигур; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор, экран, затемнение, точка доступа в интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. **Математика:** алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень), 10-11 кл. В 2 ч. Ч. 1: учебник / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов. – 9-е изд. стер. – М.: Мнемозина, 2020. – 448 с. - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

2. **Математика:** алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень), 10-11 кл. В 2 ч. Ч. 2: задачник / А. Г. Мордкович и др.; под ред. А. Г. Мордковича – 9-е изд. стер. – М.: Мнемозина, 2020. – 271 с. - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

3. **Математика:** алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый и углублённый уровни), 10-11 классы: учебник / Л. С. Атанасян и др. – М.: Просвещение, 2021. – 287 с. – (МГУ – школе). - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

4. **Математика:** учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – 8-е изд., стер. – М. : ИЦ «Академия», 2021. – 256 с. – (Проф.образование. Общеобразовательные дисциплины). – Рекомендовано ФГБУ "ФИРО".

5. **Математика:** алгебра и начала математического анализа, геометрия: Задачник: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. – 4-е изд., стер. – М. : ИЦ «Академия», 2017. – 416 с. – (Проф.образование. Общеобразовательные дисциплины). – Рекомендовано ФГАУ "ФИРО".

6. **Математика** для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. А. Гусев, С. Г. Григорьев, С. В. Иволгина. – 5-е изд., стер. – М. : ИЦ «Академия», 2020. – 416 с. – (Проф.образование. Общеобразовательные дисциплины). – Рекомендовано ФГБУ "ФИРО".

3.2.2. Электронные издания

1. Решение задач по математике. Практикум для студентов средних
Математика. Практикум: учебное пособие / О. В. Татарников [и др.]; под общей
редакцией О. В. Татарникова. – Москва: Юрайт, 2023 – 285 с. – (Профессиональное
образование). – ISBN 978-5-534-03146-1. – Текст: электронный // Юрайт:
образовательная платформа: [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/512207>.

2. Григорьев, В. П. Математика: учебник / В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. – 4-е
изд., стер. – Москва: Академия, 2020 – 367, [1] с.: ил., табл. – (Профессиональное
образование) (ТОП 50). – ISBN 978-5-4468-9418-5. – Текст электронный // Издательский
центр «Академия»: [сайт]. – URL: <https://academia-library.ru/catalogue/480304>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания: -представления о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке; - представления о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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 дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные</p>	<p>Проведение устных опросов, тестирования, письменных контрольных работ. Результаты выполнения заданий на практических занятиях.</p>

	<p>задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Тестирование:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
<p>Умения:</p> <p>-владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>-уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>-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.</p> <p>-уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами;</p> <p>-уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям;</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.;</p> <p>Точность оценки;</p> <p>Соответствие требованиям инструкций;</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием</p>	<p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ. Результаты выполнения самостоятельной работы по темам программы</p>

<p>реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;</p> <p>-уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;</p> <p>-уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая);</p> <p>-уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;</p> <p>-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</p>		
---	--	--

<p>задачи; -составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера.</p>		
<p>Личностные результаты воспитания</p>	<p>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. <i>Критерии и методы для личностных результатов не планируются</i></p>	

**18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов,
готовой продукции, отходов производства (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.04 Иностранный язык»

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.04 Иностранный язык** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Гун Ольга Ивановна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
ОК 01	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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

	<p>-Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>-Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>-Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>-Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>-Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>- Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных</p> <p>- Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике.</p>	<p>(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;</p> <p>-Аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 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;</p> <p>-Смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 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 не сплошные 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;</p> <p>-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, графики диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя</p>
--	--	---

		<p>содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов</p> <p>- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмика- интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;</p> <p>- 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;</p> <p>-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;</p> <p>-Владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления</p>
--	--	--

		<p>родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>- 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;</p> <p>- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексика- 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;</p> <p>- 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;</p> <p>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p>
--	--	--

		<p>-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.</p>
<p>ОК 02</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно 	<ul style="list-style-type: none"> -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

	<p>осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- 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;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p>	<p>говорении-переспрос; при говорении и письме</p> <p>- описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании</p> <p>-языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p> <p>-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;</p> <p>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.</p>
ОК 04	<p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) Совместная деятельность:</p> <p>-Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</p>	<p>-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</p>

	<p>обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>-Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>-Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>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.</p>	<p>выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;</p> <p>-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;</p> <p>-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.</p>
ОК 09	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <p>-Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>-Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- Осознание ценности научной деятельности готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</p>	<p>-аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 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;</p> <p>-владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 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;</p> <p>-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно- исследовательской, проектной деятельности предметного и</p>

	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно - исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>-Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>-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;</p> <p>-формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p>	<p>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.</p>
--	---	---

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 / максимальная учебная нагрузка	64
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	48
контрольная работа	
Самостоятельная работа	
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	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды ОК формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.Иностранный язык для общих целей		62/48	
Входное тестирование	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 1. Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося. Лексико-грамматический тест Устное собеседование	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	Содержание	8	
	Лексический материал: национальности, профессии, числительные, члены семьи, внешность человека, личностные качества человека. Грамматика: глаголы to be , to have, to do (их значение как смысловых глаголов и функции как вспомогательных) .Простое настоящее время. Степени сравнения прилагательных, числительные, правила чтения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 2.Приветствие,прощание,представление себя и других людей	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	2. Практическое занятие 3.Отношение поколений в семье.	2	ОК 01 ОК 02
	3. Практическое занятие 4. Описание внешности и характера человека.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.2 Молодежь в современном обществе. Досуг, увлечения и интересы.	Содержание	6	
	Лексический материал, наречия, степени сравнения наречий. Love, like, enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени. Предлоги времени, простое настоящее время, простое продолжительное время, (их образование и функции). Глагол с инфинитивом, сослагательное наклонение	2	OK 01 OK 02 OK 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 5. Рабочий день студента.	2	OK 01 OK 02 OK 04
	2. Практическое занятие 6. Досуг. Хобби. Активный отдых.	2	OK 01 OK 02 OK 04
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности.	Содержание	6	
	Лексический материал: здания, комнаты, обстановка, техника и оборудование, условия жизни, места в городе. Грамматика: оборот there is/ are, неопределенные местоимения, предлоги направления, модальные глаголы в этикетных формулах, Специальные глаголы, вопросительные предложения, наречия, обозначающие направления.	2	OK 01 OK 02 OK 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 7. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	OK 01 OK 02 OK 04
	2. Практическое занятие 8. Описание техникума (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранных языков.	2	OK 01 OK 02 OK 04
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь, продукты питания.	Содержание	6	
	Лексический материал: виды магазинов и отделы в магазине, товары, одежда. Грамматика: исчисляемые и неисчисляемые существительные, употребление артиклей, арифметические действия и вычисления.	2	OK 01 OK 02 OK 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	1. Практическое занятие 9. Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	2. Практическое занятие 10. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	Содержание	8	
	Лексический материал: части тела, правильное питание, название видов спорта, симптомы и болезни, здоровое питание. Грамматика: образование множественного числа, простое прошедшее время, конструкция used to+Infinitive.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 11. Физическая культура и спорт.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Практическое занятие 12. Еда полезная и вредная.	2	ОК 01 ОК 02
	3. Практическое занятие 13. Здоровый образ жизни.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание	8	
	Лексика: виды путешествий, виды транспорта. Грамматика: инфинитив и его формы, неопределенные местоимения, образование степеней сравнения наречий.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 14. Виды путешествий. Путешествия в англоговорящие страны.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Практическое занятие 15. Путешествия по своей стране.	2	ОК 01 ОК 02
	3. Практическое занятие 16. Путешествия на поезде и на самолете.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7	Содержание	8	

Страны изучаемого языка. Экономико-географическое положение, климат, достопримечательности.	Лексика: государственное устройство, погода и климат, экономика стран, достопримечательности. Грамматика: артикли с географическими названиями, прошедшее законченное время, действительный и страдательный залог.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 17. Экономико – географическое положение Великобритании.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	2. Практическое занятие 18. Экономико – географическое положение, климат США.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	3. Практическое занятие 19. Достопримечательности англо – говорящих стран.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8 Россия.	Содержание	10	
	Лексика: государственное устройство, погода и климат, экономика России, достопримечательности, политическое устройство. Грамматика: простое завершённое время в действительном и страдательном залоге.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Практическое занятие 20. Географическое положение, климат, население.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	2. Практическое занятие 21. Национальные символы России. Политическое и экономическое устройство.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	3. Практическое занятие 22. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
4. Практическое занятие 23. Традиции народов России.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	

	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием: доска классная, столы для учащихся, стол для учителя, стулья, экран.

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор.

Инструктивно – техническая документация: комплекты тестовых заданий, комплекты заданий для проведения лабораторных работ и практических занятий, комплект контрольно – измерительных материалов по промежуточной аттестации

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. **Английский язык** (базовый уровень), 10 кл.: учебник / О. В. Афанасьева и др. – 2-е изд., стер. – М.: Дрофа, 2021. – 253 с. – (Rainbow English). - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

2. **Английский язык** (базовый уровень), 11 кл.: учебник / О. В. Афанасьева и др. – 2-е изд., стер. – М.: Дрофа, 2021. – 205 с. – (Rainbow English). - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

3. **Planet of English:** учебник английского языка для учреждений СПО / Г. Т. Безкоровайная и др. – 9-е изд., стер. - М.: ИЦ "Академия», 2021. – 256 с. – (Проф.образование. Общеобразовательные дисциплины). – Рекомендовано ФГБУ «ФИРО».

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (b2) : учебник и практикум для СПО / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 294 с. [Электронный ресурс]

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учеб. пособие для СПО / Р. И. Куряева. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. [Электронный ресурс]

3. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 2 : учеб. пособие для СПО / Р. И. Куряева. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. [Электронный ресурс]

4. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учеб. пособие для СПО / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 213 с. [Электронный ресурс]

5. Рачков, М. Ю. Английский язык для изучающих автоматизацию (B1-B2) : учеб. пособие для СПО / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 196 с. [Электронный ресурс]

3.2.3. Дополнительные источники

3. <http://www.englishonline.co.uk> - ресурсы для изучения английского языка;

4. <http://www.eslcafe.com> - портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг;

5. <http://professionali.ru> - сообщество "Профессионалы";

6. www.openclass.ru/ - сообщество "Открытый класс";

7. <http://click.email.livemocha.com> - обучающий сайт Livemocha;

8. www.angloforum.ru - специализированный Англофорум;
9. www.angloforum.ru/forum/6 - форум "Лексика";
10. www.angloforum.ru/forum/16/ - форум "Аудирование";

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- овладение 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:</p> <p>- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 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;</p> <p> смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 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</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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.</p>	<p>Тестирование, аудирование, чтение, Устный опрос</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Дифференцированный зачет .</p>

<p>тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;</p> <p>- письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>- овладение 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;</p> <p>не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;</p> <p>- знание 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;</p> <p>выявление признаков, изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</p> <p>- овладение навыками распознавания и</p>	<p>«Неудовлетворительно»</p> <p>- теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Тестирование:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
---	--	--

<p>употребления в устной и письменной речи не менее 1500 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;</p> <p>- овладение 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;</p> <p>- овладение 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;</p> <p>- овладение 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 -</p>		
--	--	--

<p>описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>- приобретение опыта 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.</p>		
<p>- 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;</p> <p>- 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;</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям;</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.;</p> <p>Точность оценки;</p> <p>Соответствие требованиям инструкций;</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>- 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, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;</p> <p>- развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);</p>		
<p><i>Личностные результаты воспитания</i></p>	<p>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. <i>Критерии и методы для личностных результатов не планируются</i></p>	

Приложение 7.5

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОД.05 Информатика»**

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.05. Информатика** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

– Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Петрова Юлия Николаевна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

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 профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
ОК 01.	<p>базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования 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; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	<p>актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 02.</p>	<p>работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

	<p>этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- 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; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных;</p>
--	--	--

		<p>модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с 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, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p>
--	--	---

		<p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>
--	--	---

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 / максимальная учебная нагрузка	90
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	46
контрольная работа	2
самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

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 ОК формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		20/10	
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	<p>Содержание</p> <p>1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы.</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Самостоятельная работа</p>	2	ОК 02
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	<p>Содержание</p> <p>1. Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие 1 «Измерение информации на основе алфавитного подхода»</p> <p>2. Практическое занятие 2 «Измерение информации на основе вероятностного подхода»</p> <p>Самостоятельная работа</p>	6	ОК 02
Тема 1.3	Содержание	2	

Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	1. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа		
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	Содержание	6	
	1. Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 3 «Представление информации в различных системах счисления»	2	ОК 02
	2. Практическое занятие 4. ««Дискретное (цифровое) представление текстовой информации»	2	ОК 02
	Самостоятельная работа		
Тема 1.5 Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание	4	
	1. Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 5 «Разграничение прав доступа в сети».	2	ОК 02

	Самостоятельная работа		
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		24/18	
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание	8	
	1.Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 6. «Ввод текста и форматирование символов»	2	ОК 02
	2. Практическое занятие 7. «Оформление абзацев текста»	2	ОК 02
	3. Практическое занятие 8. «Создание и форматирование таблиц»	2	ОК 02
	Самостоятельная работа		
Тема 2.2 Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание	8	
	1.Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 9. Растровый графический редактор Gimp «Создание простейших рисунков»	2	ОК 02
	2. Практическое занятие 10.Inkscape«Создание простейших рисунков из примитивов(Поздравление, объявление, визитка)»	2	ОК 02
	3. Практическое занятие 11.«Создание видео-презентации своей профессии/специальности с помощью программы Movavi»	2	ОК 02
	Самостоятельная работа		
Тема 2.3 Гипертекстовое представление информации	Содержание	8	
	1. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 12. «Текстовые web-страницы»	2	ОК 02
	2. Практическое занятие 13. «Вставка изображений в web-документ»	2	ОК 02
3. Практическое занятие 14. «Гиперссылки на web-странице»	2	ОК 02	

	Самостоятельная работа		
Раздел 3. Информационное моделирование		34/20	
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание	2	
	1. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа		
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	Содержание	4	
	1. Структура информации. Списки, графы, деревья.	2	ОК 02
	2. Алгоритм построения дерева решений	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 3.3 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание	6	
	1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 15. Синтаксис программы	2	ОК 02
	2. Практическое занятие 16. Семантика программы	2	ОК 02
	Самостоятельная работа		
Тема 3.4 Базы данных как модель предметной области	Содержание	8	
	1. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 17. «Организация базы данных. Заполнение полей БД»	2	ОК 02
	2. Практическое занятие 18. «Формирование запросов для поиска и сортировки данных»	2	ОК 02
	3. Практическое занятие 19. «Создание форм в БД» «Создание отчетов в БД»	2	ОК 02

	Самостоятельная работа		
Тема 3.5 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание	6	
	1. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 20. «Организация расчетов в табличном процессоре»	2	ОК 02
	2. Практическое занятие 21. «Относительная и абсолютная адресация»	2	ОК 02
	Самостоятельная работа		
Тема 3.6 Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание	8	
	1. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 22. «Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование»	2	ОК 02
	2. Практическое занятие 23. «Реализация математических моделей в электронных таблицах»	2	ОК 02
	3. Практическое занятие 24. Контрольная работа по разделу №3 «Информационное моделирование».	2	ОК 02
	Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего:		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «*Информатики и информационных технологий*», оснащенный оборудованием:

- Посадочные места по количеству обучающихся, техническими средствами обучения:
- Персональные компьютеры (рабочее место обучающегося – минимум 10),
- Персональный компьютер (рабочее место преподавателя),
- Принтер, Сканер,
- Мультимедийный проектор,
- Интерактивная доска или мультимедийный экран,
- Локальная сеть,
- Подключение к сети Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.С. Цветкова, Л.С. Великович. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020— 352 с.
2. Цветкова М. С., Хлобыстова И. Ю. Информатика: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.;

3.2.2. Электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования/ М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>1) владение 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"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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</p>	<p>Тестирование, устный опрос.</p>

<p>распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>б) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p>	<p>выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Тестирование:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 60% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 60%.</p>	
<p>1) умение 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,</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям; Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник,</p>	<p>Практическое занятие</p>

<p>C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>2. умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых множителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>3. умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные</p>	<p>последовательностей действий и т.д.; Точность оценки; Соответствие требованиям инструкций; Рациональность действий и т.д.</p>	
--	--	--

<p>(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, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>4. умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p>5. умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p>		
<p><i>Личностные результаты воспитания</i></p>	<p>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. <i>Критерии и методы для личностных результатов не планируются</i></p>	

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОД.06 Физика»**

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.06. Физика** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

□ Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Варзума Маргарита Алексеевна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.06. Физика» является обязательной частью обязательного общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК07

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: ООД.06 Физика

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
ОК 01	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;	- 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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип
--	--	---

		<p>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.</p>
ОК 02	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>-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.</p>

	<p>деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и - овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять

	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;</p>
ОК 07.	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности

	<p>среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>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.</p>
--	--	---

:

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 / максимальная учебная нагрузка	132
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
лабораторные работы	38
практические занятия	
контрольная работа	12
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

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 ОК формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Введение		4/2	
Физика и методы научного познания	Содержание 1. Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин.	4	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа 1. Определение плотности вещества	2	ОК 01 ОК 04
Раздел 1. Механика		16/4	
Тема 1.1 Основы кинематики.	Содержание 1. Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела..	4	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Основы динамики.	Содержание 1. Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного	8	ОК 01 ОК 02
		4	

	тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Лабораторная работа 2. Определение жесткости пружины динамометра	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	2.Лабораторная работа 3 Определение коэффициента трения	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3	Содержание	4	
Законы сохранения в механике.	1. Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики.	4	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		18/6	
Тема 2.1	Содержание	6	
Основы молекулярно-кинетической теории	1. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Термодинамика газа. Изопроецессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа.	4	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Лабораторная работа 4. Изучение одного из изопроецессов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	4	

Тема 2.2. Основы термодинамики	1. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы.	4	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы.	Содержание	8	
	1. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.	4	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Лабораторная работа 5 Определение влажности воздуха.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	2.Контрольная работа 1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	ОК 01 ОК 02
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Электродинамика		32/16	
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание	6	
	1. Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07

	Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Лабораторная работа 6. Определение электрической емкости конденсаторов	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Законы постоянного тока.	Содержание	14	
	1. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля-Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Киргофа для узла. Соединение источников энергии в батарею.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. Лабораторная работа 7 Определение удельного сопротивления металла	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	2. Лабораторная работа 8 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	3.Лабораторная работа 9 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	4.Лабораторная работа 10 Исследование зависимости мощности лампы	2	ОК 01

	накаливания от напряжения на её зажимах.		ОК 02 ОК 04 ОК 07
	5.Контрольная работа 2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах..	Содержание	2	
	1. Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание	4	
	1. Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание	6	
	1. Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Лабораторная работа 11 Изучение явления электромагнитной индукции	2	ОК 01

			ОК 02 ОК 04 ОК 07
	2.Контрольная работа 3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Колебания и волны		14/6	
Тема 4.1. Механические колебания и волны.	Содержание	6	
	1. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Лабораторная работа 12 Определение периода колебаний математического маятника	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны.	Содержание	8	
	1.Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	4	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Лабораторная работа 13 Изучение работы трансформатора	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	2.Контрольная работа 4 «Колебания и волны»	2	ОК 01

			ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Оптика		20/12	
Тема 5.1. Природа света.	Содержание	8	
	1. Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Лабораторная работа 14 Определение показателя преломления стекла	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	2. Лабораторная работа 15 Проверка закона отражения света	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	3. Лабораторная работа 16 Определение фокусного расстояния и оптической силы линзы	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Волновые свойства света	Содержание	10	
	1. Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	4	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1. Лабораторная работа 17 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04

	2.Лабораторная работа 18 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	3.Контрольная работа 5 «Оптика»	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Специальная теория относительности	Содержание	2	
	1. Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Квантовая физика		10/2	
Тема 6.1. Квантовая оптика	Содержание	4	
	1. Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н.Лебедева и Н.И.Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра	Содержание	6	
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерность в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Нильсу Бору Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	4	ОК 01 ОК 02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Контрольная работа 6 «Квантовая физика»	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7. Строение Вселенной		6/2	
Тема 7.1. Строение Солнечной системы	Содержание	2	
	Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7.2. Эволюция Вселенной	Содержание	4	
	1. Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Лабораторная работа 19. Изучение карты звездного неба.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация : экзамен			
Всего:		120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Физика», оснащенный оборудованием: доска классная, столы для учащихся, стол для учителя, стулья, экран. мультимедиа, компьютер, интернет

Лаборатория физики), оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- средства обучения, модели, оборудование,
- приборы и принадлежности общего назначения;
- приборы измерительные, демонстрационные приборы;
- оборудование и технические средства по механике, молекулярной физике и термодинамике, по электродинамике, квантовой физике;
- лабораторное оборудование;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-физиков и др.);

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Касьянов В.А. «Физика» 10 класс. Базовый уровень: учебник / В. А. Касьянов. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015. – 287, (1) с.: ил.

2. Касьянов В.А. «Физика» 11 класс. Базовый уровень: учебник / В. А. Касьянов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015. – 272, с.: ил. 6 л. цв. вкл.

3.2.2. Электронные издания

1. *Васильев, А. А.* Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530393>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p>сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Тестирование: «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90%</p>	<p>Устный опрос Тестирование</p>

	<p>от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
<p>сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;</p> <p>сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;</p> <p>сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям;</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.;</p> <p>Точность оценки;</p> <p>Соответствие требованиям инструкций;</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Лабораторная работа Контрольная работа</p>

условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных

<p>реакциях, закон радиоактивного распада;</p> <p>сформированность умений 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;</p> <p>сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;</p> <p>сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;</p> <p>сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса</p>		
--	--	--

<p>физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;</p> <p>сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;</p> <p>овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;</p> <p>овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, 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;</p> <p>сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.</p>		
<p>Личностные результаты воспитания</p>	<p>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. Критерии и методы для личностных результатов не планируются</p>	

Приложение 7.7

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.07 Химия»**

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.07 Химия** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

– – Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Харлап Оксана Николаевна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД. 07 «Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.07 «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: ООД.05 Химия

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
ОК 01	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<p>- 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</p>

	<p>оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 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;
--	--	--

		<p>- сформировать представления: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня)</p> <p>- изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь, молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о</p>
--	--	--

		<p>свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти);</p> <ul style="list-style-type: none">- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов;- 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 предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;- уметь использовать наименования химических соединений международного союза
--	--	---

		<p>теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно - восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>- уметь классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;</p>
--	--	---

		<p>- уметь подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи, взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций;</p> <p>- уметь характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам;</p>
ОК 02	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и</p>	<p>- 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;</p> <p>- уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников</p>

	<p>интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>(средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебнонаучная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; - владеть системой знаний о методах научного познания
--	--	---

		<p>явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни;</p>
<p>ОК 04</p>	<p>- 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;</p>	<p>- 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 хлориданионы, 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 самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента,</p>

		анализировать и оценивать их достоверность;
--	--	---

1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.2	Подготовка проб (жидких, твердых, газообразных) и растворов заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами

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 / максимальная учебная нагрузка	88
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
лабораторные работы	10
практические занятия	18
контрольная работа	6
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация экзамен	12

.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 ОК и ПК, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы строения вещества		6/4	
Тема 1.1 Строение атомов химических элементов и природа их химической связи.	Содержание	4	
	1. Строение атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов. Валентность. Электроотрицательность. Виды химической связи и способы ее образования.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 1. Решение заданий на название неорганических соединений по международной и тривиальной номенклатуре. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Периодический закон и таблица Д. И. Менделеева.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 2. Характеристика химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в Периодической системе	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Химические реакции		10/4	
Тема 2.1. Типы химических реакций.	Содержание	4	
	1. Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций различных типов.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	1. Практическое занятие 3. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема газов, количества вещества	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен.	Содержание	6	
	1. Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Кислотно – основные реакции	2	ОК 01
	2. Контрольная работа 1. Строение вещества и химические реакции.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа 1. Исследование типов и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов.	2	ОК04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		16/6	
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ.	Содержание	4	
	1. Классификация неорганических веществ и их взаимосвязь. Зависимость химической активности вещества от типа кристаллической решетки и вида химической связи.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 4. Решение заданий по классификации, номенклатуре неорганических веществ различных классов: называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Физико – химические свойства неорганических веществ.	Содержание	8	
	1. Металлы: физические и химические свойства, способы получения, значение металлов. Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Неметаллы: физические и химические свойства. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговорот биогенных элементов в природе.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	3. Химические свойства основных классов неорганических веществ. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	1. Практическое занятие 5. Составление уравнений реакций с участием простых и сложных неорганических веществ	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Идентификация неорганических соединений.	Содержание	4	
	1. Контрольная работа 2. Свойства неорганических веществ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа 2. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико – химических свойств, характерных качественных реакций.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		34/10	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ.	Содержание	4	
	1. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия. Принципы классификации и номенклатуры органических соединений.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 6. Составление полных и сокращенных формул органических веществ. Расчеты простейшей формулы органических веществ, исходя из элементного состава(в %).	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Свойства органических соединений.	Содержание	22	
	1. Предельные углеводороды: номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Непредельные углеводороды (алкены, диеновые): номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение.	2	ОК 01 ОК 02
	3. Непредельные углеводороды (алкины), ароматические углеводороды: номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение.	2	ОК 01 ОК 02
	4. Спирты, фенолы: номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение.	2	ОК 01 ОК 02
	5. Альдегиды, кетоны: номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение.	2	ОК 01 ОК 02

	6. Карбоновые кислоты: номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение. Мыла как соли высших карбоновых кислот.	2	ОК 01 ОК 02
	7. Углеводы: номенклатура, классификация, изомерия, физические и химические свойства, способы получения.	2	ОК 01 ОК 02
	8. Азотсодержащие органические соединения: номенклатура, классификация, изомерия, физические и химические свойства, способы получения.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие 7. Составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения		ОК 01 ОК 02
	2. Практическое занятие 8. Составление химических реакций, характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов способы получения и название органических соединений.		ОК 01 ОК 02
	3. Лабораторная работа 3. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул химических превращений.		ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 04
Тема 4.3.	Содержание	8	
Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека.	1. Биоорганические соединения: углеводы, аминокислоты, белки, жиры их биологические функции в организме. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	2. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, развитии медицины, создании новых материалов. Опасность воздействия на живые организмы органических веществ смысл показателя ПДК.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	3. Контрольная работа 3. Структура и свойства органических веществ.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа 4. Идентификация органических соединений отдельных классов с использованием их физико – химических свойств и характерных качественных реакций.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		4/2	
	Содержание	4	

Тема 5.1. Скорость химической реакции. Химическое равновесие.	1. Скорость реакции и ее зависимость от различных факторов. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 9. Решение заданий на применение принципа Ле – Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение равновесия.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Растворы		4/2	
Тема 6.1. Понятие о растворах	Содержание	2	
	1. Понятие о растворах. Растворение как физико – химический процесс. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа 5. Решение задач на приготовление растворов. Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Химия», оснащенный оборудованием: доска классная, столы для учащихся, стол для учителя, стулья, экран.

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор.

Инструктивно – техническая документация: комплекты тестовых заданий, комплекты заданий для контрольных работ, комплекты заданий для проведения лабораторных работ и практических занятий, комплект контрольно – измерительных материалов по промежуточной аттестации

Лаборатория «Химии» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием: химические реактивы и посуда, посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; демонстрационный стол; вытяжной шкаф;

учебно-наглядные пособия и лабораторное оборудование: периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, ряд напряжений металлов, ряд электроотрицательности неметаллов, таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде, плакаты по общей и неорганической химии; плакаты по органической химии, химическая посуда, химические реактивы, лабораторные весы и разновесы, коллекции: «Металлы», «Горные породы», «Пластмассы и волокна», модели органических веществ

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Химия (базовый уровень), 10 класс: учебник / О. С. Gabrielyan. – 9-е изд., стер. – М.: Просвещение, 2021. – 191 с. – ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

2. Химия (базовый уровень), 11 класс: учебник / О. С. Gabrielyan. – 6-е изд., стер. - М.: Дрофа, 2019. – 223 с. – (Российский учебник). - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254

3. Химия: практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О. С. Gabrielyan и др.; под ред. О. С. Gabrielyan. – 8-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 304 с. – (Проф. образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано ФГБУ «ФИРО».

4. Химия. Лабораторный практикум и сборник задач: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О. С. Зайцев. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 202 с. – (Проф. образование). – Рекомендовано УМО СПО.

3.2.2. Электронные издания

1. *Бутлеров, А. М.* Введение к полному изучению органической химии / А. М. Бутлеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 440 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-02764-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514423>

2. *Суворов, А. В.* Общая и неорганическая химия. Вопросы и задачи: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. —

309 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07903-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516462>

3. Москва, В. В. Органическая химия: базовые принципы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Москва. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09420-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515525>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- сформированность представлений: 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;</p> <p>- владение 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,</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные</p>	<p>Устный опрос Тестирование</p>

<p>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;</p> <p>- владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</p>	<p>задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Тестирование:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
<p>- 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;</p> <p>- 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, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям;</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.;</p> <p>Точность оценки;</p> <p>Соответствие требованиям инструкций;</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Практическая работа Лабораторная работа Контрольная работа</p>

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;
- 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;
- 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

<p>веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - 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 		
<p>Личностные результаты воспитания</p>	<p>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. Критерии и методы для личностных результатов не планируются</p>	

Приложение 7.8

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОД.08 Биология»**

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД. 08 Биология** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

– □ Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Харлап Оксана Николаевна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД. 08 «Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08 «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04., ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: ООД.08 Биология

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
ОК 01	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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),

	<p>оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>границы их применимости к живым системам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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 превращения 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	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, 	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные

	<p>соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
--	--	---

	информации, информационной безопасности личности;	
ОК 04	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<p>- 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 формирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p>
ОК 07	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально – экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; 	<p>- 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</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p>
--	--	--

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 / максимальная учебная нагрузка	36
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	2
практические занятия	10
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	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды ОК формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Клетка – структурно – функциональная единица живого		10/4	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни.	Содержание	2	
	1. Биология как наука. Уровни организации живой материи. Свойства живых систем. Химический состав клетки.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Структурно – функциональная организация клеток	Содержание	4	
	1. Клеточная теория. Строение клетки эукариот и прокариот. Неклеточные формы жизни	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа 1. Строение клеток	2	ОК 02 ОК 04
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Структурно – функциональные факторы наследственности.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 1. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	Содержание	2	
	1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 2. Строение и функции организма		10/4	
Тема 2.1. Формы размножения организмов. Онтогенез растений, животных и человека.	Содержание	2	
	1. Формы размножения организмов. Онтогенез растений, животных и человека.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Закономерности наследования	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 2. Решение генетических задач на моно-, ди-, полигибридное скрещивание.	2	ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Сцепленное наследование признаков.	Содержание	4	
	1. Законы Т. Моргана. Наследование признаков сцепленное с полом.	2	ОК 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 3. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания.	2	ОК 01 ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Закономерности изменчивости.	Содержание	2	
	1.Изменчивость признаков. Изменчивость: наследственная, ненаследственная	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Теория эволюции		6/0	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция.	Содержание	2	
	1. Эволюционные концепции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Теория эволюции, факторы эволюции. Микроэволюция. Видообразование.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Макроэволюция.	Содержание	2	
	1.Макроэволюция. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле.	2	ОК 02

Возникновение и развитие жизни на Земле.			OK 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез.	Содержание	2	
	1. Антропогенез. Основные стадии антропогенеза. Человеческие расы и их единство. Приспособленность человека к различным условиям среды.	2	OK 02 OK 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Экология.		8/4	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни.	Содержание	2	
	1. Среда обитания организмов. Приспособленность организмов к жизни в разных средах. Экологические факторы.	2	OK 01 OK 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 4. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии.	2	OK 01 OK 02 OK 07
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Биосфера – глобальная экологическая система	Содержание		
	1. Биосфера: области биосферы и ее компоненты, живое вещество биосферы и его функции.		OK 01 OK 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 5. Отходы производства		OK 02 OK 04 OK 07
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Биология», оснащенный оборудованием: доска классная, столы для учащихся, стол для учителя, стулья, экран.

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор.

Инструктивно – техническая документация: комплекты тестовых заданий, комплекты заданий для проведения лабораторных работ и практических занятий, комплект контрольно – измерительных материалов по промежуточной аттестации

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Биология: Общая биология (базовый уровень). 10 кл.: учебник/ В. И. Сивоглазов и др. – 10-е изд., стер. – М.: Дрофа, 2021. –256 с.: ил. - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

2. Биология: Общая биология (базовый уровень). 11 кл.: учебник / В. И. Сивоглазов и др. – 6-е изд., пересм. - М.: Дрофа, 2019. – 207 с.: ил. - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

3. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, Е. О. Фадеева; под ред. В. М. Константинова. – 9-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 336 с. – (Проф.образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано ФГАУ "ФИРО".

3.2.2. Электронные издания

1. Биология. Базовый и углубленный уровни: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 380 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16228-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530646>

2. Нахаева, В. И. Биология: генетика. Практический курс: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Нахаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07034-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516123>

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511618>

4. *Еремченко, О. З.* Биология: учение о биосфере: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10183-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516507>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- сформировать знания о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные</p>	<p>Устный опрос Тестирование</p>

	<p>задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Тестирование:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
<p>- сформировать 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;</p> <p>- сформировать умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</p> <p>- сформировать умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Морган, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям;</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.;</p> <p>Точность оценки;</p> <p>Соответствие требованиям инструкций;</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Практическая работа Лабораторная работа</p>

- 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;

- сформировать 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;

- сформировать 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,

<p>соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать 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); - сформировать 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; - сформировать умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии. 		
<p>Личностные результаты воспитания</p>	<p>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. Критерии и методы для личностных результатов не планируются</p>	

Приложение 7.9

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.09 История»**

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.09 История** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

– – Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплин «История» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Католина Надежда Валентиновна, преподаватель- ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	38
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК, 04, ОК 05, ОК 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
ОК 01.	<ul style="list-style-type: none"> - Владение 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; 	<ul style="list-style-type: none"> -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 связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; - уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени
ОК 02.	<ul style="list-style-type: none"> В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию 	<ul style="list-style-type: none"> 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

	<p>своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -Овладение навыками учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.);

	<p>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</p> <p>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.</p>	<p>- 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</p>
<p>ОК 05.</p>	<p>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;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p>	<p>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; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации</p>

	<p>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</p>	<p>отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории</p>
<p>ОК 06.</p>	<p>Осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальнокультурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; в части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам</p> <p>; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p>	<p>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, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; -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</p>

	<p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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 учебноисследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>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</p>
--	---	---

		изучения исторических источников.
--	--	-----------------------------------

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 / максимальная учебная нагрузка	136
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	96
практические занятия	40
самостоятельная работа	
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	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды ПК, ОК формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914-1922)		24/6	
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Содержание	8	
	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 1. Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2	ОК 02 ОК 05

			ОК 06
	Самостоятельная работа		
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Содержание	8	
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и	2	ОК 01 ОК 05

	социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.		ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 2. Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками	2	ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа		
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Содержание	8	
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06

	просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 3. Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Самостоятельная работа		
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		40/10	
Тема 2.1 СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Содержание	8	
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06

	церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание.		
	Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммунуны, артели и ТОЗы	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 4. Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05
	Самостоятельная работа		
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг.	Содержание	8	
	Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06

	отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрноиндустриальную державу. Ликвидация безработицы.		
	Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 5. Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	2	ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа		
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920– 1930-е гг	Содержание	8	
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06

	<p>сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.</p>		
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>2</p>	<p>ОК 02 ОК 04</p>

	<p>1. Практическое занятие 6. Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»</p>	2	
	Самостоятельная работа		
<p>Тема 2.4. Революционные события 1918 –начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.</p>	<p>Содержание Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В.Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход"</p>	8	<p>ОК 01 ОК 05 ОК 06</p>

	Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг. культура. Олимпийское движение		
	Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Италоэфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 7. Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками	2	
	Самостоятельная работа		
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР	Содержание	8	
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06

накануне Великой Отечественной войны	революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.		
	Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 8. Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	2	ОК 02 ОК 04
Самостоятельная работа			
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		30/8	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Содержание	8	
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советскогерманском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06

	<p>Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни.</p>		
	<p>Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз</p>	2	<p>ОК 01 ОК 05 ОК 06</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<p>1. Практическое занятие 9. Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками</p>	2	<p>ОК 02 ОК 04</p>
	Самостоятельная работа		
Тема 3.2.	Содержание	8	
<p>Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.</p>	<p>Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги</p>	2	<p>ОК 01 ОК 05 ОК 06</p>

	и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.		
	Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 10. Работа с исторической картой	2	ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа		
Тема 3.3.Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Содержание	6	
	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06

	<p>Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.</p>	2	<p>ОК 01 ОК 05 ОК 06</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<p>1. Практическое занятие 11. Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.</p>	2	<p>ОК 02 ОК 04</p>
	Самостоятельная работа		

Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Содержание	6	
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реевакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д").	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 12. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	2	ОК 02 ОК 04
Самостоятельная работа			

Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		30/10	
Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина - первая половина XX века)	Содержание	6	
	<p>Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).</p>	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	<p>Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией. Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и</p>	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06

<p>консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки.</p>		
---	--	--

	<p>Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<p>1. Практическое занятие 13. Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы</p>	2	<p>OK 01 OK 05 OK 06</p>
	Самостоятельная работа		
Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.	Содержание	4	
	<p>Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтные работы, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).</p>	2	<p>OK 01 OK 05 OK 06</p>
	<p>Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей".</p>	2	<p>OK 01 OK 05 OK 06</p>

	<p>Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.</p>		
	Самостоятельная работа		
Тема 4.3.	Содержание	8	
СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	<p>Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. .</p>	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	<p>Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик.</p>	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06

	Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.		
	<p>XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.</p> <p>Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.</p> <p>Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.</p>	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 14. Круглый стол. Экономика и социальная сфера во время «Оттепели»	2	ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа		
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Содержание	6	
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливноэнергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06

	<p>союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 15. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Дискуссия по методу «метаплан»	2	ОК 02 ОК 04
	2. Практическое занятие 16. Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2	ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа		
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Содержание Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.	6	
		2	

	<p>Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС. Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Новогаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.</p>	2	<p>ОК 01 ОК 05 ОК 06</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 17. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	<p>ОК 02 ОК 04</p>
	Самостоятельная работа		
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		10/4	
Тема 5.1.	Содержание	4	
Становление новой России (1992–1999 гг.)	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром.	2	<p>ОК 02 ОК 04</p>

	<p>Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военнополитическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на</p>		<p>ОК 05 ОК 06</p>
--	--	--	--------------------------------------

		Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Ельцина.		
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
		Практическое занятие 18. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейнопедагогических технологий.	2	
		Самостоятельная работа		
Тема 5.2.		Содержание	4	
Современный мир. Глобальные проблемы человечества	мир. проблемы	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
		Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06
		Самостоятельная работа		
Тема 5.3.		Содержание	2	
Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации		Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало	2	ОК 01 ОК 05 ОК 06

	<p>преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020).</p> <p>Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014). Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и</p>		
--	---	--	--

	<p>ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности.</p>		
--	--	--	--

	Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Истории», оснащенный оборудованием: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов); информационно-коммуникационные средства; экраннозвуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования. Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. История. С древнейших времен до конца XIX века (базовый и углубленный уровни), 10 класс: учебник / А. Н. Сахаров, Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. – 2-е изд. – М.: ООО «Русское слово-учебник», 2020. - 448 с. – (ФГОС. Инновационная школа). - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

2. История. Конец XIX- начало XXI века (базовый и углубленный уровни), 11 класс: учебник / А. Н. Сахаров, Н. В. Загладин, Ю. А. Петров. 2-е изд. – М.: ООО «Русское слово», 2020. - 448 с. – (ФГОС. Инновац. школа). – ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254

3. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 1 / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 6-е изд, стер. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 352 с. – (Проф.образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано ФГАУ «ФИРО».

4 История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. Ч. 2 / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 6-е изд, стер. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 400 с. – (Проф.образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано ФГАУ «ФИРО».

5. История Отечества: С древнейших времён до наших дней: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – 22-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 384 с. - (Проф.образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано ФГБУ «ФИРО».

3.2.2. Электронные издания (платформа Юрайт)

1. История России. 1917—1993 годы Волошина, В. Ю. История России. 1917—1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ю. Волошина, А. Г. Быкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05792-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515042> (дата обращения: 13.06.2023). 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО

3.2.3. Дополнительные источники

1. ИСТОРИЯ АРХАНГЕЛЬСКОГО СЕВЕРА С 1914 Г. ДО НАШИХ ДНЕЙ. КНИГА 1 Учебное пособие для учащихся 10–11-х классов общеобразовательных организаций Авторы: канд. ист. наук Р.Ю.Болдырев; канд. ист. наук П.С.Журавлёв; канд. ист. наук О.В.Зарецкая; М.Н.Копица; канд. ист. наук Д.Б.Петруханов; д-р ист. наук А.В.Репневский; канд. полит. наук А.М.Тамицкий; канд. ист. наук Т.П.Тетеревлёва; д-р экон. наук А.В.Сметанин; д-р ист. наук С.И.Шубин

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР 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 века; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <p>- знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;</p> <p>- приобретение опыта 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; проявление уважения к историческому наследию народов России;</p> <p>- знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Тестирование:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы</p>	<p>Диагностическая работа Контрольная работа Самооценка и взаимооценка Презентация минипроектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Разработка маршрута образовательного путешествия Практические работы Промежуточная аттестация (выполнение экзаменационных заданий)</p>

	составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.	
<ul style="list-style-type: none"> - умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века 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; - умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - 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 века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века; - умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; 	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям;</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.;</p> <p>Точность оценки;</p> <p>Соответствие требованиям инструкций;</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	Практическое занятие

<p>- умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);</p> <p>-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 связи исторических событий,; -</p>		
<p><i>Личностные результаты воспитания</i></p> <p>- Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p> <p>- Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</p> <p>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на</p>		

основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальнокультурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;	
---	--

Приложение 7.10

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.10 Обществознание»**

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.10 Обществознание** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины « о Обществознание» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Фетина Нина Васильевна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.10 Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.10 Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях	– сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
ОК. 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	овладение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение 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	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,)о владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи	гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>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</p>	<p>обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;</p>
<p>ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать</p>	<p>толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного</p>	<p>) 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,</p>	<p>готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>

	оценочные суждения, мнения	
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) 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	успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	использование обществоведческих знаний 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	совершенствования собственной познавательной деятельности
) владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые	критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации

	<p>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</p>	
	<p>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</p>	<p>решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности</p>
	<p>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</p>	<p>ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции</p>
	<p>) владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные</p>	<p>предвидения возможных последствий определенных социальных действий</p>

	<p>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</p>	
	<p>умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>	<p>оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права</p>
	<p>владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</p>	<p>реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанности</p>
	<p>готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из</p>	<p>владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов</p>

	различных источников	
	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
	владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Обществознание**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка	136
в т.ч. в форме практической подготовки	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	82
лабораторные работы	
практические занятия	54
контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированный зачет	2

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 ОК и, формированию которых способствует элемент программы
	2	3	4
Раздел 1. Человек и общество		30/12	
Тема 1.1.	Основное содержание материала	10	
Общество и общественные отношения. Развитие общества	1 Социальные институты. Человек как биосоциальное существо.	2	ОК.01, ОК.02
	2 Типы общества. Постиндустриальное информационное общество и его особенности.	2	ОК.01.
	3. роль массовых коммуникаций в современном обществе.	2	ОК. 01.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1 Практическое занятие 1. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция. Социальная революция. Реформа Российское общество и человек перед лицом угроз 21 века.	2	ОК.01. ОК 05.
	2. Практическое занятие 2. Общественны прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	2	ОК. 01. ОК. 04.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2	Основное содержание материала	12	
Биосоциальная природа человека и его деятельность	1. Человек как результат биологической и социальной эволюции. Влияние социальных факторов на формирование личности.	2.	ОК. 01. ОК.02.
	2. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрения и его роль в жизнедеятельности человека.	2.	ОК. 01.
	3. Социализация личности и ее этапы. Институты социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.	2	ОК 01.
	4. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека.	2	ОК.01.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	

	1. Практическое занятие 3. мировоззрение его структура и типы мировоззрения.	2	ОК. 01. ОК.02.
	2. Практическое занятие 4. Межличностные отношения в современном обществе.	2	ОК. 01 ОК. 02.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.	Основное содержание материала.	8	
	1. Познание мира. Мышление его формы и методы. Знание, понятие истины, науки.	2	ОК 01
	2. Особенности научного познания социально – гуманитарных наук. Российско общество и человек перед лицом угрозы и вызовов 21 века	2	ОК.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 5. Понятие истины и ее критерии.	2	ОК.01. ОК.02.
	2. Практическое занятие 6. Абсолютная и относительная истина	2.	ОК. 01. ОК.02.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Духовная культура.		13/8	
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.	Основное содержание материала.	3	
	1. Духовная деятельность человека. Формы культуры.	1	ОК.01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 7. Критерии морали	2	ОК.01. ОК. 02.
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Наука и образование в современном мире	Основное содержание материала.	4	
	1. Наука Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе.	2.	ОК 01 ОК 02.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 8. Образование в современном обществе Значение самообразования.	2	ОК. 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3.	Основное содержание материала.	2	

Религия.	1. Религия ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии.		OK 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Искусство.	Основное содержание материала.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 9. Искусство и его основные функции. Формы духовной культуры.	2	OK 02
	2. Практическое занятие 10. Достижения современной российской культуры.	2	OK 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества.		26/8	
Тема 3.1 Экономика основа жизнедеятельности общества.	Основное содержание материала.	2	
	1. Роль экономики в жизни общества. Фазы экономического цикла.	2	OK 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	Основное содержание материала	8	
	1. Функционирование рынков. Государственное регулирование рынков.	2	OK 01
	2. Антимонопольное регулирование в российской Федерации.	2	OK 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 11. Рынки труда, капитала, земли, информации.	2	OK 01
	2. Практическое занятие 12. Конкуренция и монополии.	2	OK 01 OK 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Рынок труда и безработицы Рациональное поведение потребителя.	Основное содержание материала.	6	
	1. Рынок труда. Заработная плата.	2.	OK 01
	2. Особенности труда молодежи. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества.	2	OK 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 13. Уровень безработицы	2	OK 01 OK 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Предприятия в экономике.	Основное содержание материала.	4	
	1. Предприятия в экономике. Факторы производства.	2	OK 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 14. Способы и источники финансирования предприятий.	2	OK 01 OK 02

	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Экономика и государство.	Основное содержание материала	4	
	1. Экономические функции Государственный бюджет. Фискальная политика государства.	2	ОК 01
	2. Налоговая система.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6 Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Основное содержание материала.	2	
	1. Мировая экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4 Социальная сфера.		20/6	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.	Основное содержание материала.	4	
	1. Социальные общности. Группы, их типы. Социальная стратификация ее критерии. Социальное неравенство.	2	ОК 01
	2. Положение индивида в обществе.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Семья в современном обществе.	Основное содержание материала.	8	
	1. Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт.	2	ОК 01
	2. Тенденции развития семьи в современном обществе. .	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 15. Помощь государства многодетным семьям.	2	ОК 02
	2. Практическое занятие 16. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации.	2	ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Этнические общности нации.	Основное содержание материала.	4	
	1. Миграционные процессы с современном обществе. Этнические общности. Межнациональные отношения.	2	ОК 01
	2. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный	Основное содержание материала	4	
	1. Социальные нормы и отклоняющееся поведение. Формы социальных девиаций. Социальный контроль и самОКонтроль.	2	ОК 01

контроль. Социальные конфликты и способы их разрешения.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 17. Виды социальных конфликтов.	2	OK 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Политическая сфера.		19/8	
Тема 5.1. Политика и власть Политическая система.	Основное содержание материала	11	
	1. Политическая власть и субъекты политики в современном обществе.	2	OK 01
	2. Политические институты. Политическая деятельность.	2	OK 01
	3. Политические системы общества, ее структуры и функции.	2	OK 01
	4. Политическая система Российской Федерации.	1	OK 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 18. Функции государства.	2	OK 02 OK 04
	2. Практическое занятие 19. Формы государств. Устройство. Политический режим.	2.	OK 01 OK 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Политическая культура политический процесс и его участники.	Основное содержание материала.	8	
	1. Политическая культура общества и личности Политическое поведение.	2	OK 01
	2. Политический процесс и участие в нем субъектов политики	2	OK 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 20. Формы участия граждан в политике.	2	OK 04
	2. Практическое занятие 21. Типы партийных систем. Типы избирательных систем.	2	OK 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6 Правовое регулирование в Российской Федерации.		28/12	
Тема 6.1. Право и система социальных норм.	Основное содержание материала.	4	
	1. Правовое регулирование в Российской Федерации. Право в системе социальных норм Нормативные правовые акты и их виды.	2	OK 01

	2. Система российского право. Правонарушения и юридическая ответственность.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	Основное содержание материала.	4	
	1. Конституция Российской Федерации Основы конституционного строя Российской Федерации.	2.	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 22. Права и свободы гражданина Российской Федерации Конституционные обязанности граждан Российской Федерации.	2	ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.3 Правовое регулирование семейных, трудовых образовательных правоотношений.	Основное содержание материала.	5	
	1. Гражданское право Гражданские правоотношения.	2	ОК.01
	2. Семейное право. Правовое регулирование отношений супругов.	1	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 23. Права и обязанности работников и работодателей. Защита трудовых прав работников.	1	ОК 02
	2. Практическое занятие 24. Особенности правовых взаимоотношений несовершеннолетних работников.	1	ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых административных правоотношений. Экологическое законодательство.	Основное содержание материала.	8	
	1. Административное право и его субъекты.	2	ОК 01
	2. Экологическое законодательство.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 25. Уголовное право.	2	ОК 02

	2. Практическое занятие 26. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.	2	ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.5. Основы процессуального права	Основное содержание материала.	6	
	1. Конституционное судопроизводство.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 27. Судебное производство по делам административных правонарушений.	2	ОК 03
	2. Практическое занятие 28. Уголовный процесс. его принципы и стадии.	2	ОК 02
Дифференцированный зачет		1	
Всего:		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Обществознания», оснащенный оборудованием;

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

- информационно-справочная литература (справочники и каталоги);

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиа, проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные источники:

1. 1. Обществознание (базовый уровень) 10 кл.: учебник / А. И. Кравченко, Р. И. Хасбулатов, С. В. Агафонов. – М.: Дрофа, 2020. – 383 с. – ФП учебников от 20.05.2020, Приказ № 254.

2. Обществознание (базовый уровень) 11 кл.: учебник / Л. Н. Боголюбов и др. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 334 с. – ФП учебников от 20.05.2020, Приказ № 254.

3. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Г. Важенин. – 7-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 528 с. – (Проф. образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано ФГАУ "ФИРО".

4. Экономика (базовый уровень) 10-11 классы: учебник / А.П. Киреев. – 13-е изд. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2020. – 304 с.- ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

5. Экономика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. И. Гомола, В. Е. Кириллов, П. А. Жанин.– 4-е изд., стер. – М. : ИЦ «Академия», 2018. – 352 с. – (Проф. образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано ФГАУ «ФИРО».

6. Право (базовый и углублённый уровни), 10-11 классы: учебник /А. Ф. Никитин и др. – 2-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2021. – 462 с. - ФП учебников от 20.05.2020, Приказ № 254.

3.2.2. Электронные издания

1. Обществознание: учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров [и др.] ; под редакцией Б. И. Федорова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16020-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530259>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Конституция Российской Федерации. Принята на референдуме 12 декабря 1993 г. – М., 2005.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 21 октября 1994 г. № 51-ФЗ (в ред. ФЗ от 26.06.2007 № 118-ФЗ) // СЗ РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 3301.

3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26 января 1996 г. № 14 (в ред. от 24.07.2007 № 218-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 5. – Ст. 410.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития. - формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам; подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике - Анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями; объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов применять полученные знания и умения для решения типичных задач в области социальных отношений осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах. -раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических гуманитарных наук; 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высОЖо.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> <p>Тестирование: «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90%</p>	<p>Анализ и оценка результата устного опроса; Анализ и оценка результатов выполнения задания в тестовой форме. Анализ и оценка результата выполнения дифференцированного зачета.</p>

	от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.	
знания: -биосоциальной сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; -тенденций развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов; -необходимости регулирования общественными отношениями сущность социальных норм, механизмы экономического и правового регулирования; особенности социально-гуманитарного познания;	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям; Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.; Точность оценки; Соответствие требованиям инструкций; Рациональность действий и т.д.	Анализ и оценка результата выполнения практических работ, самостоятельной работы;
<i>Личностные результаты воспитания</i>	Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. <i>Критерии и методы для личностных результатов не планируются</i>	

Приложение 7.11

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.11 География»**

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.11 География** разработана в соответствии:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) (далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. N 1579 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 декабря 2016 г. № 44801), с изменениями и дополнениями согласно Приказа Минпросвещения России от 1 сентября 2022 г. №796;
- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Фетина Нина Васильевна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.11 География» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Перечень общих компетенций В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
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. Владение 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	- 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

	<p>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</p>	<p>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;</p>
<p>ОК. 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для</p>	<p>В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге</p>	<p>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</p>

<p>Выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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; Владение 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</p>	<p>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, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных</p>
---	---	--

	<p>безопасности; -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p>	<p>задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач</p>
<p>ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>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; способствовать формированию и проявлению ширОКой эрудиции в разных областях знаний,</p>	<p>- 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;</p>

	<p>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 - социальных навыков, сопереживанию включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p>	
<p>ОК. 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>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</p>	<p>владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально- экономические понятия для решения учебных и (или) практико- ориентированных задач;</p>

	<p>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 - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально экономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>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;</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и</p>	<p>В области эстетического воспитания - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные</p>	<p>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</p>

<p>культурного контекста</p>	<p>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</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями</p> <p>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; и</p>	<p>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</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>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;</p>
<p>ОК. 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок</p>	<p>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</p>

<p>отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>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</p>	<p>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 географического 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</p>
--	--	---

	<p> 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 </p> <p> 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 </p>	
--	--	--

<p>ОК 07. Содействовать сохранению ОКружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>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;</p>	<p>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 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,</p>
---	--	--

		<p>получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>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;</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- 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</p>	<p>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</p>

	<p>поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности</p> <p>Готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>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</p>	<p>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; 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</p>
--	---	--

		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;
--	--	---

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 / максимальная учебная нагрузка	68
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	
практические занятия	32
контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированный зачет	2

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 ОК и, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание	2	
	1. География как наука. Её роль и значение в системе наук.	2	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 1. Общая характеристика мира		39/22	
Тема 1.1 Современная политическая карта мира	Содержание	4	
	1. Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Характеристика групп стран по территории, населению и т. д.	2	ОК.01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 1 «Ознакомление с политической картой мира»	2	ОК 02 ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 География мировых природных ресурсов	Содержание	6	
	1. Мировые природные ресурсы Классификация видов природных ресурсов.	2.	ОК- 01 ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие 2. «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»	2	ОК 04
	2. Практическое занятие 3. «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. География населения мира.	Содержание	8	
	1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Воспроизводство населения и его типы.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Современная структура населения. Половозрастная структура населения.	2	ОК01 ОК 02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие. 4: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	ОК 01 ОК 02
	2. Практическое занятие. 5 Анализ дополнительных источников географической информации по этническому принципу и оформление результатов работы в таблицу	2	ОК 02 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Мировое хозяйство.	Содержание	21	
	1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика	2	ОК 01
	2. География основных отраслей мирового хозяйства. Топливо-энергетический комплекс. Черная и цветная металлургия.	2	ОК 01
	3. Машиностроение. Транспортный комплекс.	2	ОК 03
	4. Химическая промышленность и сельское хозяйство.	2	ОК 04
	5. География отраслей непродовольственной сферы.	1	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Практическое занятие 6. «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	2	ОК 02
	2. Практическое занятие 7. «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»	2	ОК 02
	3. Практическое занятие 8. «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»	2	ОК 02
	4. Практическое занятие 9. «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли»	2	ОК 02 ОК 05
	5. Практическое занятие 10. «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»	2	ОК 02
	6. Практическое занятие 11. «Составление круговой диаграммы по мировой торговле продукцией лесной и сельскохозяйственной продукцией»	2	ОК 02 ОК 04
Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 2. Региональная характеристика мира.		24/10	
Тема 2.1 Зарубежная Европа.	Содержание	4	
	1. Место и роль Зарубежной Европы в мире Хозяйство стран Зарубежной Европы. Германия и Великобритания.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 12 «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание	4	
	1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии.	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 13: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии».	2	ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Африка	Содержание	2	
	1. Место и роль Африки в мире Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки	2.	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Америка	Содержание учебного материала.	6	
	1. Место и роль Северной Америки в мире. США. Канада.	2	ОК 01 ОК 02
	2. Место и роль Латинской Америки в мире Бразилия и Мексика.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 14. «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Австралия и Океания.	Содержание	2	
	1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карте. Новая Зеландия и Австралия.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Россия в современном мире.	Содержание	6	
	1. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1.Практическое занятие 15. «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	2	ОК 02
	2.Практическое занятие 16. «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	2	ОК 02 ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2/0	
Тема 3.1	Содержание	2	
Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	1.Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран	2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Дифференцированный зачет		1	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «*География*», оснащенный оборудованием.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя. Комплект учебно-наглядных пособий, атлас мира, контурные карты, карта мира. Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиа, проектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. География: экономическая и социальная география мира: в 2 ч. Ч. 1. Общая характеристика мира (базовый уровень), 10-11 кл. : учебник / Е. М. Домогацких, Н. И. Алексеевский. – 2-е изд. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2020. – 288 с. – (Инновационная школа). – ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254

2. География: экономическая и социальная география мира: в 2 ч. Ч. 2. Региональная характеристика мира (базовый уровень), 10-11 кл.: учебник / Е. М. Домогацких, Н. И. Алексеевский. – 2-е изд. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2020. – 200 с. – (Инновационная школа). – ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

3. География России: учебник и практикум для студ.учреждений сред. проф. образования /В. Н. Калущков. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 347 с. – (Проф.образование. Рекомендовано УМО СПО)

4. География. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О. А. Петрусюк, Е. В. Баранчиков. – 3-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 224 с. – (Проф.образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано ФГАУ "ФИРО

3.2.2. Электронные издания

1.География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.]; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16137-3.

3.2.3. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Понимание роли и места 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 Освоение и применение знаний 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 Сформированность 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</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высОКо. «Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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 дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Тестирование: «5» - если верные ответы</p>	<p>Анализ и оценка результата устного опроса Анализ и оценка результатов выполнения задания в тестовой форме. Анализ и оценка результата выполнения дифференцированного зачета.</p>

<p>капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; Владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Сформированность знаний 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.</p>	<p>составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества; «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%; «2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
<p>Сформированность умений 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</p> <p>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), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям; Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.; Точность оценки Соответствие требованиям инструкций; Рациональность действий и т.д.</p>	<p>Анализ и оценка результата выполнения практических работ, самостоятельной работы;</p>

<p>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, 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; Владение 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; Сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять</p>		
---	--	--

<p>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; Сформированность умений 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;</p>		
<p>Личностные результаты</p>	<p>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. <i>Критерии и методы для личностных результатов не планируются</i></p>	

Приложение 7.12

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.12 Физическая культура»**

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.12 Физическая культура** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протОКол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Клочева Ирина Александровна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
ОК 01	<p>В части трудового воспитания: -готовность в активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; -интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификация 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;</p>	<p>-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);</p> <p>-владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- владеть основными способами самОКонтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>-владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики</p>

	<p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;</p> <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p>	<p>переутомления и сохранения высОКой работоспособности.</p>
<p>ОК 04</p>	<p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике.</p> <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и</p>	<p>- 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);</p> <p>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- владеть основными способами самОКонтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p>

	<p>координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>	<p>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высОКой работоспособности.</p>
<p>ОК 08</p>	<p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>б) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</p> <p>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p> <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В части физического воспитания:</p> <p>Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</p>	<p>- 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);</p> <p>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- владеть основными способами самОКонтроля индивидуальных ПОказателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики</p>

	<p>Потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</p> <p>Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способность формированию и проявлению ширОКой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. 	<p>переутомления и сохранения высОКой работоспособности;</p> <p>- 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;</p> <p>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).</p>
--	--	---

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 / максимальная учебная нагрузка	66
в т.ч. в форме практической подготовки	66
в т. ч.:	
теоретические занятия	
лабораторные работы	
практические занятия	66
самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основные виды общей физической подготовки		38/38	
Тема 1.1. Легкая атлетика.	Содержание	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Практическое занятие 1 Техника безопасности на уроках легкой атлетике. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП). Основные факторы, определяющие ППФП: виды, условия и характер труда, режим труда и отдыха, особенности динамики работоспособности. Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта	2	ОК 01 ОК 08
	2. Практическое занятие 2 Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши), 500 г (девушки). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности	4	ОК 08
	3. Практическое занятие 3 «Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование)»	2	ОК 01 ОК 08
	4. Практическое занятие 4 «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги. Отработка техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время».	2	ОК 01 ОК 08
	5. Практическое занятие 5 «Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени».	2	ОК 01 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Лыжная подготовка	Содержание	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Практическое занятие 6 Техника безопасности на уроках лыжной подготовки. «Совершенствование техники перемещения лыжных ходов. Закрепление техники попеременного двушажного хода, техника подъема и спуска в «основной стойке». Полуконьковый и коньковый ход»	6	ОК 08

	2. Практическое занятие 7 «Отработка элементов тактики лыжных гонОК: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанций 3 км (девушки), 5 км (юноши)»	6	ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Гимнастика	Содержание	<i>14</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. Практическое занятие 8 Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых приемов, строевых упражнений: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	2	ОК 01, ОК 08, ОК 04
	2. Практическое занятие 9 «Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в паре, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки)».	2	ОК 01, ОК 08, ОК 04
	2. Практическое занятие 10 «Выполнение упражнений с отягощением собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши)».	4	ОК 01, ОК 08
	3. Практическое занятие 11 «Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты(девушки), на параллельных брусьях(юноши)».	2	ОК 04, ОК 08
	4.Практическое задание 12 «Освоение и совершенствование акробатических элементов и комбинации».	2	ОК 04, ОК 08
	5. Практическое задание 13 «Освоение и совершенствование опорного прыжка через козла: способом(согнув ноги и ноги врозь).	2	ОК 04, ОК 08
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Спортивные игры		24/24	
Тема 2.1 Волейбол	Содержание	<i>12</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Практическое занятие 14 Техника безопасности на занятиях волейболом. «Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками»	4	ОК 04,
	2. Практическое занятие 15 «Отработка прямой нижней и прямой верхней подачи мяча. Отработка техники передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте. Отработка сочетаний передач мяча»	4	ОК 01

	3. Практическое занятие 16 «Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры»	4	ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Баскетбол	Содержание	<i>12</i>	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Практическое занятие 17. Техника безопасности на занятиях баскетболом. «Отработка техники перемещения по площадке в стойке баскетболиста. Овладение и закрепление техникой ведения мяча. Овладение техникой передачи мяча: с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбОКу»	2	ОК 01 ОК 08
	2. Практическое занятие 18. «Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении»	4	ОК 01 ОК 08
	3. Практическое занятие 19. «Отработка техники штрафного броска, взаимодействиям игроков при штрафном броске. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места»	2	ОК 04
	4. Практическое занятие 20. «Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры»	4	ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация(зачет, дифференцированный зачет)	4		
Всего:	66		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, тренажерный зал, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура (базовый уровень), 10-11 классы: учебник /В. И. Лях. – 9-е изд. - М.: Просвещение, 2021. – 271 с. - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Быченков, С. В. Физическая культура: учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/77006>

2. Мандриков В. Б. Курс лекций по дисциплине «Физическая культура и спорт»: для студентов медицинских и фармацевтических вузов / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. - Волгоград: ВолгГМУ, 2019. - 288 с. - Режим доступа: <https://www.books-up.ru/ru/book/kurs-lekcij-po-discipline-fizicheskaya-kultura-i-sport9749563/>
<https://e.lanbook.com/book/141138>

3. Мандриков, В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт»: учебное пособие / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. — Волгоград: ВолгГМУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9652-0553-0. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/141139> (дата обращения: 10.05.2021)

4. Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики
<http://sport.minstm.gov.ru>

5. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы
<http://www.mosSPORT.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- умение 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);</p> <p>- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- владение основными способами самОКонтроля индивидуальных пОказателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высОКой работоспособности;</p> <p>- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</p>	<p>Сопоставляет основы здорового образа жизни с личным физическим развитием и физической подготовкой;</p> <p>Характеризует физическую культуру как форму самовыражения своей личности;</p> <p>Пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником;</p> <p>Обладает хорошей физической формой;</p> <p>Участствует в спортивных мероприятиях различного уровня, выполнение нормативов ВФСК «ГТО»</p> <p>Посещает спортивные секции</p> <p>Учитывает и предъявляет значимость физической культуры в профессиональной деятельности</p> <p>Имеет положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости).</p>	<p>Оценка результатов выполнения практического занятия;</p> <p>Демонстрация комплекса ОРУ;</p> <p>Сдача контрольных нормативов;</p> <p>Сдача нормативов ГТО;</p> <p>Выполнение упражнений на дифференцированном зачете.</p>

- положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).		
Личностные результаты воспитания	Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. Критерии и методы для личностных результатов не планируются	

Приложение 7.13

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности»**

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Климова Зинаида Васильевна, преподаватель- организатор ОБЖ ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	28
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
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	- сформировать представления 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; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

	<p>параметры и критерии их достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего 	<ul style="list-style-type: none"> - проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;

<p>информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде; - уметь применять их на практике; - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им
---	---	---

	<p>ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; - сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны

	<p>свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самОКонтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений</p>	<p>- знать основы безопасного, конструктивного общения,</p> <p>- уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;</p> <p>- уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им</p>

	<p>участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую

	<p>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- 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;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p>	<p>и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;</p> <p>- сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;</p> <p>- знать основы 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;</p> <p>- знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности</p>
--	---	--

	<p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>готовность к гуманитарной</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность их использования в познавательной и социальной практике, <p>готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению Окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>активное неприятие действий, приносящих вред Окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок ОК действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; - знать о способах безопасного поведения в

	<p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p>	<p>природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;</p> <p>- знать основы пожарной безопасности; уметь 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</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В части физического воспитания:</p> <p>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</p> <p>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</p> <p>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p>	<p>- владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья;</p> <p>сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера</p>

	<ul style="list-style-type: none">- давать оценку новым ситуациям;- 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	
--	--	--

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 / максимальная учебная нагрузка	68
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	
практические занятия	40
контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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 ОК и, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи		14/10	
Тема 1.1 В чем особенности картины опасностей современной молодежи	<p>Содержание</p> <p>1. Комбинированное занятие</p> <p>Понятие: опасность — это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек – среда обитания» в определенных условиях причинять вред людям, природной среде и материальным ресурсам; опасность как система – «объект защиты - источник опасности - негативное воздействие, опасность как процесс 1) накопления отклонений от нормального состояния или процесса; 2) инициирование негативной способности/чрезвычайного события; 3) актуализация негативных факторов; 4) локализация/прекращение действия негативных факторов; предметное действие: моделирование поля опасностей на примере современной молодежи; правило действия: чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых элемент системы человек – среда обитания становится причиной нанесения вреда человеку алгоритм выявления и классификации опасностей (по происхождению, по кругам опасностей)</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
Тема 1.2 Как выявить опасности развития	<p>Содержание</p> <p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>1. Практическое занятие 1 Понятие: опасности развития - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек/общество – Жизнь» в определенных условиях препятствовать/нарушать закон сохранения Жизни Предметное действие: целе-и ценностное полагание в ситуации конфликта в развитии между требованием сохранения</p>	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07

	Жизни и дефицитами в развитии Правило действия: чтобы выявить, что является опасным фактором/препятствием на пути к прогрессу общества/самореализации человека (мечте/цели), необходимо соотнести требование закона сохранения Жизни как общественного и человеческого смысла/ нормы развития с внутренними и внешними условиями его нарушения Алгоритм целе-и ценностного полагания в ситуации конфликта в развитии		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Как выявить и описать опасности на дорогах	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 2 Понятие: опасности на дорогах - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» в определенных условиях причинять вред людям, среде и материальным ресурсам; Предметное действие: выявлять и описывать опасности для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамОКатчик/райдер, мотоциклист); Правило действия: чтобы выявить и описать опасности на дорогах нужно определить условия, при которых элемент системы «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» становится причиной нанесения вреда человеку; Алгоритм выявления и описания опасностей на дорогах	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 3. Понятие: опасность пожара в общественном месте – это способность явлений, процессов горения, горючих материалов и объектов причинять вред людям и материальным ресурсам; Предметное действие: выявлять и описывать опасности в ситуации пожара в общественном месте Правило действия: чтобы выявить и описать опасности пожара нужно определить условия пожара, при которых элемент системы «человек – общественное место» становится причиной нанесения вреда человеку Алгоритм выявления и описание опасностей в ситуации пожара в общественном месте (на примере торгового центра, кинотеатра, клуба)	2	ОК 04; ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5.	Содержание	2	

Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 4. Понятие: опасности ситуации захвата заложников в общественном месте предметное действие: выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте правило действия: чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых заложнику может быть нанесен вред алгоритм выявления и описания опасностей в ситуации захвата заложников террористами, стрельбе в общественных местах (колледже, публичном мероприятии)	2	ОК 04; ОК 07
Тема 1.6. По выбору студентов	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	2	
	1.Комбинированное занятие Понятие: опасности Предметное действие: выявлять и описывать опасности в ОКружающей среде для предупреждения и защиты от них, в том числе в чрезвычайных ситуациях; Правило действия: Алгоритм	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема. 1.7. Выявление и описание опасностей на рабочем месте	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 5 Экскурсия, фронтальная. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте Перечень примерных тем проектов/исследований: «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний строителей», «Анализ источников опасностей на разных технологических этапах строительно- монтажных работ». «Анализ картины опасностей современной молодежи» «Создание презентации/ видеоролика об историях травматизма/ развития профессиональных заболеваний строителей»	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Методы оценки риска		14/8	
Тема 2.1.	Содержание	2	

Как измерять опасности	1.Комбинированное занятие Понятие: риск – это количественная мера опасности, сочетание 1) вероятности (или частоты) нанесения ущерба и 2) тяжести этого ущерба для объекта защиты; - приемлемый риск - уровень опасности, который на данном этапе социально-экономического и научно-технического развития общество считает допустимым Предметное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите Правило действия: чтобы оценить риск, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий Алгоритм расчета риска по формуле	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Как оценить риски на дорогах	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 6. Понятие: риски на дорогах - количественная мера опасности для участника дорожного движения, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события/ДТП и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью; Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов дорожного движения в отношении различных его участников для разработки/выбора мер по профилактике и защите Правило действия: чтобы оценить риск негативного события/ДТП для участника дорожного движения, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для участника дорожного движения Алгоритм оценки риска для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамОКатчик/райдер, мотоциклист)	2	ОК 04; ОК 07;
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3 Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС)	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 7. Понятие: риски в ситуации пожара в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) пожара и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью от опасных факторов пожара (ожоги,	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07

	отравление угарным газом, гибель) Предметное действие: определение вероятности осуществления риска пожара в общественном месте (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов пожара на посетителей для разработки/выбора мер по профилактике и защите Правило действия: чтобы оценить риск негативного события - пожара в общественном месте, нужно рассчитать вероятность его наступления (по формуле) и определить тяжесть его последствий для посетителей Алгоритм оценки рисков опасных факторов пожара в общественном месте (торговом центре, клубе, интернате для престарелых)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4	Содержание	2	
Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС)	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 8. Понятие: риск захвата заложников в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) захвата заложников/стрельбы и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (травмы, в т.ч. психологическая, ранения, гибель) Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба/тяжести последствий воздействия опасных факторов захвата заложников/стрельбы в общественном месте для разработки/выбора мер по профилактике и защите посетителей Правило действия: чтобы оценить риск захвата заложников/стрельбы в общественном месте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для посетителей алгоритм оценки рисков в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5	Содержание	2	
Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 9. Понятие: риски для здоровья – количественная мера опасности заболеваний (в т.ч. смертельно опасных, инфекционных, нервно-психологических) и смерти от других факторов, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (заболевания, травмы, гибель) Предметное действие: определение вероятности осуществления опасных и вредных факторов риска для жизни и здоровья подростков	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 08

	(по формуле) и тяжести последствий их воздействия для разработки/выбора мер по профилактике и защите Правило действия: чтобы оценить риск опасных и вредных факторов для жизни и здоровья в подростковом возрасте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий Алгоритм оценки рисков для жизни и здоровья подростков		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6. Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся	Содержание	2	
	1.Комбинированное занятие Понятие: риск в Предметное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите Правило действия: Алгоритм	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема. 2.7 Оценка рисков на рабочем месте	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 10. Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей. Перечень примерных тем проектов/исследований «Сравнительный анализ рисков в работе строителя в XIX, XX и XXI веках» «Оценить риск профессиональных заболеваний»	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций		12/10	
Тема 3.1 Понятие о защите от опасности	Содержание	2	
	1.Комбинированное занятие Понятие: Защита от опасностей – это способы и методы снижения уровня и продолжительности действия опасностей на человека (природу). Правило: чтобы защитить объект от опасностей, необходимо снизить негативное влияние источников опасности (сокращением значения риска и размеров опасных зон), его выведением из опасной зоны; применением экобиозащитной техники и средств индивидуальной защиты Предметное действие: выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей ОКружающей среды, в	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07

	<p>том числе в чрезвычайной ситуации Правило действия: чтобы выбрать меры для защиты объекта от опасностей Окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации, необходимо подобрать согласно нормативным требованиям оптимальные/ доступность+функциональность/ средства индивидуальной защиты, модели безопасного поведения, обозначить пути выхода из опасной зоны, сформулировать правила поведения/техники безопасности. Алгоритм выбора способа защиты на основе нормативных документов</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2.	Содержание	2	
Как снизить риски для здоровья.	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
Профилактика заболеваний.	1. Практическое занятие 11. Понятие: защита жизни и здоровья -способы и методы снижения уровня действия вредных и опасных факторов для физического и психического здоровья Предметное действие: выбор мер (способов, методов, средств, образа жизни) для защиты жизни и здоровья от опасностей Окружающей среды Правило действия: чтобы выбрать меры снижения уровня действия вредных и опасных факторов для здоровья от опасностей Окружающей, необходимо подобрать согласно гигиеническим нормам/требованиям оптимальные средства профилактики заболевания, модели безопасного поведения, в т.ч. в пандемию. Алгоритм выбора способа профилактики типичных/смертельно опасных для подростков заболеваний (инфекционных, психологических)	2	ОК 3; ОК 04; ОК 08
Здоровый образ жизни	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3	Содержание	2	
Как защититься от опасностей на дорогах	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 12. Понятие: защита жизни и здоровья участников дорожного движения - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов дорожного движения Предметное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья участников дорожного движения Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья участников дорожного движения, необходимо подобрать средства индивидуальной защиты, правила и модели поведения на	2	ОК 04; ОК 07

	основе ПДД и иных нормативных документов Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья участников дорожного движения (на выбор)		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 13. Понятие: защита жизни и здоровья в условиях пожара - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов пожара за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения средств пожаротушения и индивидуальной защиты Предметное действие: выбор мер (средств пожаротушения, индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в условиях пожара в общественном месте Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в условиях пожара, необходимо подобрать доступные средства пожаротушения индивидуальной защиты и модель поведения адекватно ситуации пожара Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья при пожаре (в своем жилище, в колледже, в торговом центре, на рабочем месте) в разных условиях (задымления, активного огня, затруднений эвакуации)	2	ОК 04; ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5 Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 14. Понятие: защита жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения, включая способы психологической защиты Предметное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте, необходимо подобрать способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта/стрельбы за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения Алгоритм	2	ОК 04; ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 3.6. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 15. Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты. Перечень примерных тем проектов/исследований: «Обзорная статья об индивидуальных средствах защиты на стройплощадках» «Сравнительный анализ безопасности строительства в России и стране в Европе (на выбор)» «Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на стройплощадке на интернет- сайтах». «Разработка безопасной —бытовки» для строителей»	2	ОК 1; ОК 02; ОК 04; ОК 07;
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4 Основы военной службы		14/8	
Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России	Содержание	2	
	1.Комбинированное занятие Понятие о Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота	2	ОК 06; ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Основные понятия о воинской обязанности	Содержание	2	
	1.Комбинированное занятие Понятие о воинском учете, обязательной подготовке к военной службе, призыве на военную службу, прохождении военной службы по призыву, пребывании в запасе, призыве на военные сборы и прохождении военных сборов в период пребывания в запасе, а также воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации	2	ОК 03; ОК 06; ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции	1.Практическое занятие 16. Понятие о психологических основах взаимодействия военнослужащих в коллективе, совместной жизнедеятельности военнослужащих. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности и боеготовности отделения, экипажа, расчета. Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях военной службы	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Как стать офицером РА. Основные виды образовательных учреждений профессионального образования	Содержание	2	
	1.Комбинированное занятие Понятие об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодексе чести Российского офицера, требованиях общества, предъявляемых к офицеру.	2	ОК 1; ОК 2; ОК 06; ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Строевая подготовка	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 17. Понятия об одиночной строевой подготовке и слаживания подразделений. Правила и алгоритмы предметных действий: Строевой стойки. Выполнение команд «Становись, Равняйся, Смирно, Вольно, Заправиться». Повороты на месте. Перестроение из одношереножного строя в двухшереножный строй и обратно. Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения с песней. Приветствие в движении	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74	1.Практическое занятие 18. Понятие о назначении и боевых свойствах оружия, его устройстве, мерах безопасности при обращении с оружием и патронами, о неполной и полной разборке автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата. Правило и алгоритмы предметных действий: неполной разборки, сборки автомата Правила и приемы стрельбы, способов поиска целей и управления огнем, действиях по командам руководителя стрельб.	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема. 4.7. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих.	Содержание	2	
В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
1.Практическое занятие 19. Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. Примерные темы проектов/исследований Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчет об экскурсии в музей воинской славы (по плану); «Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ»; «Сравнительный анализ должностных инструкций/компетенций для специалиста гражданского-строительства и военного строительства»		2	ОК 02; ОК 04; ОК 06;
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Основы медицинских знаний		12/2	
Тема 5.1 Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания	Содержание	2	
1.Комбинированное занятие Понятие об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении. Правила и алгоритмы поведения и оказания первой помощи при этих состояниях.		2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Первая помощь при неотложных	Содержание	2	

состояниях: закон и порядок Оказание помощи Алгоритм пострадавшим при ДТП и ЧС	1.Комбинированное занятие Понятие о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125, Правила проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях Алгоритм Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких Понятие об ДТП и ЧС на транспорте. Правила помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д. Алгоритмы Оказание первой помощи при травмах, ранениях, переломах. Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте	2	ОК 02; ОК 04; ОК 7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3 Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 20. Понятие о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. Правило остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки. Алгоритмы Оказание первой помощи при кровотечениях	2	ОК 04; ОК 07
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.4. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях	Содержание	2	
	1.Комбинированное занятие. Понятие об экстремальных ситуациях в природных условиях. Способы и особенности фиксации конечностей. Способы транспортировки пострадавших. Способы согревания на открытой местности, Вынужденное автономное существование. Правило добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище	2	ОК 04; ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.5 Помощь при воздействии температур на организм человека.	Содержание	2	
	1.Комбинированное занятие. Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные). Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов. Способы самоспасения. Первая помощь пострадавшему на производстве. Алгоритм поведения при ЧС.	2	ОК 04; ОК 07; ОК 08

Способы самоспасения.	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема. 5.6. Методы Оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	Содержание	2	
	1.Комбинированное занятие Тематическая экскурсия в Центр медицины и катастроф. С применением практических навыков по отработке неотложных состояний на тренажере для реанимационных действий. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве. Примерные темы проектов/исследований: 1. Проанализировать инструкции по технике безопасности на сварочном производстве с целью выявления видов травмирования. 2. Проанализировать законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на вид деятельности для специальности. 3. Составить/ разработать перечень средств для Оказания первой помощи при травмировании в ходе строительно-монтажных работ4. Разработать обучающую презентацию по правилам безопасного поведения при пожарах на складах стройматериалов. 5. Разработать алгоритмы Оказания помощи в офисе при неотложном состоянии (потере сознания, инсульте).	2	ОК 02; ОК 04; ОК 06; ОК 07;
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
 - тренажер - манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей;
 - образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;
 - образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм и оборудования: общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
 - образцы средств пожаротушения (СП);
 - макет автомата Калашникова;
- техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень), 10-11 классы: учебник /С. В. Ким, В. А. Горский. – 3-е изд., стереотип. - М. : Вентана-Граф, 2021. – 396 с. - ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

3.2.2. Электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст электронный

3.2.3. Дополнительные источники

1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 414 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Должен знать: - представления 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;</p> <p>- знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>- знать о способах безопасного поведения в цифровой среде;</p> <p>- представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <p>- знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;</p> <p>- представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины 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.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные</p>	<p>- Кейс-задание;</p> <p>- Старт-задание;</p> <p>- Задание исследование;</p> <p>- Задание-эксперимент;</p> <p>- Фронтальный опрос;</p> <p>- Графический диктант;</p> <p>- Защита алгоритма Оказания первой помощи;</p> <p>- Защита презентаций;</p> <p>- Тестирование;</p> <p>- Тест-задание;</p> <p>- Защита работ прикладного модуля</p> <p>- Выполнение заданий на дифференцированном зачете</p>

прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны;

- знать действия при сигналах гражданской обороны;
- знать основы безопасного, конструктивного общения

о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

- знать основы безопасного, конструктивного общения;
- сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма - знать роль государства в противодействии терроризму
- представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны;
- знать действия при сигналах гражданской обороны;
- знать основы 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;
- знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

задания содержат грубые ошибки.

Тестирование:

«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;

«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;

«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;

«2» - если верные ответы составляют менее 50%.

<p>представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности</p> <ul style="list-style-type: none">- представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде);- знать порядОК действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;- представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; <p>- знать о способах безопасного поведения в природной среде; - знать порядОК действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;</p> <ul style="list-style-type: none">- знать основы пожарной безопасности; уметь 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;- представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам;		
---	--	--

<p>- знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера</p>		
<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь применять способы безопасного поведения в цифровой среде на практике; - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами Оказания первой помощи при неотложных состояниях; - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; - уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; - владеть основами медицинских знаний; - владеть приемами Оказания первой помощи при неотложных состояниях; - владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - уметь применять правила безопасного поведения на транспорте; - уметь применять способы безопасного поведения в природной среде. 	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям;</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.;</p> <p>Точность оценки;</p> <p>Соответствие требованиям инструкций;</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	

<i>Коды личностных результатов</i>	<i>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. Критерии и методы для личностных результатов не планируются</i>
------------------------------------	---

Приложение 7.14

к ОПОП-П по профессии

18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ООД.14 Индивидуальный проект»**

2023 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.14 Индивидуальный проект** разработана в соответствии:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 23 ноября 2022г. №1014, (далее – ФГОС СОО);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. №1579 «Об утверждении федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)», (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной рабочей программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утв. на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов СПО протОКол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Новодвинский индустриальный техникум»

Составитель: Маркова Наталья Владимировна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Индивидуальный проект»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.04, ОК.08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины «Индивидуальный проект»: развитие исследовательской компетентности студентов посредством освоения ими методов научного познания и умений учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Задачи:

- сформировать навыки проектной деятельности, самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- развивать умение постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;
- совершенствовать умения обобщать, анализировать и оценивать информацию с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;
- сформировать умения вести диалог, обосновывать свою точку зрения, применять знания в профессиональной и общественной деятельности.

1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
ОК.01	<p>В части трудового воспитания:</p> <p>-готовность в активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>-интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>- самостоятельно формулировать</p>	<p>сформированность знаний о месте и роли проектов в системе научного знания;</p> <p>- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих терминов и понятий: научно-понятийный аппарат, объект, предмет, цель, задачи, методы;</p> <p>- приобретение опыта применения основных методов научного познания: наблюдения и описания систем, процессов и явлений; организации и проведения эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами,</p>

	<p>актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификация и обобщения; <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 изменения в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; 	<p>объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.</p>
--	---	---

<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>сформированность умений критически оценивать информацию любого содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы);</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать этические аспекты современных исследований, формировать по отношению к ним собственную позицию; - сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат
--	--	--

	<p>этических норм, норм информационной безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности - готовность к саморазвитию, самостоятельности 	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план 	<ul style="list-style-type: none"> - приобретение опыта применения основных методов научного познания: наблюдения и описания систем, процесс овладения навыками учебно-исследовательской, проект- сов и явлений; организации и проведения эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	<p>действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>	
--	---	--

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 / максимальная учебная нагрузка	32
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретические занятия	
лабораторные работы	
практические занятия	32
самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1 Теоретические основы проектной деятельности		2/2	
Тема 1.1 Общая характеристика индивидуального проекта	Содержание	2	
	1 Моделирование, проектирование, проект и исследование в терминах и понятиях. Структура проекта. Понятие проектного продукта. Формы проектного продукта: веб-сайт, видеофильм (видеоролик), выставка, газета, фоторепортаж, буклет, макет, статья, сценарий, реферат и др. Типы индивидуальных проектов: проблемно-реферативные, экспериментальные, натуралистические и описательные, исследовательские. Виды индивидуальных проектов: монопредметные, межпредметные, метапредметные. Направления индивидуальных проектов.		OK 02 OK 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическое занятие 1 Выбор тем проекта, постановка цели и задач будущего проекта по профессии.	2	OK 02 OK 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2 Выполнение индивидуального проекта		22/22	
Тема 2.1 Этапы работы над проектом	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 2 Обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта-	2	OK 02 OK 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2	Содержание	10	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	

Понятийно-терминологический аппарат исследования	1. Практическое занятие 3 Определение и формулировка объекта и предмета изучения в индивидуальном проекте исследовательского характера. Структура индивидуального проекта. Взаимосвязь темы, актуальности, проблемы, цели и задач индивидуального проекта	2	ОК 01, ОК 04
	2. Практическое занятие 4 Постановка цели и задач исследования	2	ОК 01, ОК 04
	3. Практическое занятие 5 Составление понятийно-терминологического аппарата своего индивидуального проекта. Актуальность исследования	4	ОК 01, ОК 08
	4. Практическое занятие 6 Публичная защита своего понятийно-терминологического аппарата	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3	Содержание	10	
Информация и способы её представления	Информационный научный текст - главный источник точной научной информации. Виды литературных источников информации: учебная, справочная, научная литература. Особенности информационного поиска в Интернете. Методы работы с источниками информации. Виды чтения. Виды фиксирования информации. Виды обобщения информации. Профессиональные источники информации.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. Практическое занятие 7. Сбор первичной информации. Поисковые системы: учимся работать. (<i>Работа в компьютерном зале</i>)	4	ОК 04
	2. Практическое занятие 8. Библиографический метод и составление библиографического списка.	2	
	3. Практическое занятие 9. Анкетирование и его роль в получении информации. Проведение анкетирования и анализ полученной информации.	2	ОК 01
	4. Практическое занятие 10 Наблюдение и эксперимент в ходе реализации индивидуального проекта. Оформление результатов эмпирического исследования.	2	ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3 Представление индивидуального проекта		8/8	
Тема 3.1	Содержание	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	

Представление результатов индивидуального проекта. Правила оформления	Представление результатов индивидуального проекта. Правила оформления. Требования к публичной защите проекта. Материалы для процедуры защиты индивидуального проекта. Критерии оценивания индивидуального проекта. Требования к изложению текста. Требования к оформлению формул, иллюстраций, таблиц, сносок и ссылок. Требования к оформлению списка использованной литературы. Требования к оформлению презентации, буклета, рекомендаций. Технология публичного выступления: советы психолога.		ОК 02 ОК 04
	1. Практическое занятие 11. Подготовка выступления и демонстрационного материала. Искусство публичного выступления.	4	ОК 02 ОК 04
	2. Практическое занятие 12. Защита индивидуальных проектов. <i>(Представление готовых индивидуальных проектов, устных сообщений с презентацией, продуктов исследования)</i>	2	ОК 02 ОК 04
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Индивидуальный проект», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии: 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программ.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Половникова, М.В. Индивидуальный проект. 10-11 класс [Текст]: учебное пособие / М.В. Половникова, А.В. Носов, Т.В. Половникова – Москва: Просвещение, 2022 – 159 с.

2. Спиридонова, Л.Е. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10-11 классы [Текст]: учебное пособие / Л.Е. Спиридонова, Б.А. Комаров, О.В. Маркова и др. – Санкт-Петербург: КАРО, 2020 – 104 с.

3. Скворцова, Я.В. Индивидуальный проект 10-11 классы [Текст]: тетрадь-тренажёр / Я.В. Скворцова, П.М. Скворцов. - Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2021 - 112 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Половкова М. В., Носов А. В., Половкова Т. В. и др., Экология. Индивидуальный проект. Актуальная экология. 10-11 классы. Базовый уровень. ЭФУ1. Издательство: Просвещение ISBN: 978-5-09-099588-7.

2 <http://www.gnpbu.ru> – гос. научная педагогическая библиотека им. Ушинского

3 <http://rsl.ru> – Российская государственная библиотека

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умение постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов</p> <p>Умения обобщать, анализировать и оценивать информацию с целью проверки гипотез и интерпретации данных различных источников;</p> <p>Умения вести диалог, обосновывать свою точку зрения, применять знания в профессиональной и общественной деятельности.</p>	<p>Планирование этапов работы над проектом;</p> <p>Определение и формулировка объекта и предмета изучения в индивидуальном проекте исследовательского характера;</p> <p>Постановка цели и задач исследования;</p> <p>Составление понятий терминологического аппарата исследования;</p> <p>Сбор первичной информации; составление библиографического списка; анкетирование и его роль в получении информации;</p> <p>Наблюдение и эксперимент в ходе реализации индивидуального проекта;</p> <p>Оформление результатов эмпирического исследования.</p>	<p>Оценка проектной работы</p>