



Министерство образования Архангельской области  
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 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов,  
промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника  
Лаборант**

Одобрено на заседании  
педагогического совета:

Утверждено Приказом:  
ГАПОУ АО «Новодвинский  
индустриальный техникум»

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

протокол № 8 от 24.06.2024 г.

приказ № 165А от 24.06.2024 г.

Директор  
должность

*Т.М.А.*  
подпись

Тарасова Н.С.

Административный  
директор  
должность

*С.А.С.*  
подпись

Саявина О.И.



2024 год

**Работодатели – представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П**

Сазанкина Ульяна Алиевна, заместитель главного технолога (по организации производства), АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»

## Содержание

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы.....	4
1.3. Перечень сокращений.....	5
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников.....	6
3.2. Профессиональные стандарты.....	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	8
РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	10
4.1. Общие компетенции.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.2. Профессиональные компетенции.....	10
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	22
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	28
5.1 Учебный план.....	28
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....	30
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) .....	31
5.4. Календарный учебный график.....	35
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	36
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	36
5.7. Практическая подготовка.....	36
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	37
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	37
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	37
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	38
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	38
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	38

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Приложение 6 Рабочие программы общеобразовательных учебных дисциплин

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 года №860 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

### **1.2. Нормативные документы**

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 15 ноября 2023 года №860);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.04.2023 № 344н об утверждении профессионального стандарта 16.063 «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 мая 2023 г., регистрационный N 73444);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.09.2020 № 569н об утверждении профессионального стандарта 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 г., регистрационный N 60033).

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Лесная промышленность
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.04.2023 № 344н; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.09.2020 № 569н
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются (Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров, прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда)

Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России 15.11.2023 года №860	
Квалификация (-и) выпускника	лаборант	
в т.ч. дополнительные квалификации	нет	
Направленности (при наличии)	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей	
Нормативный срок реализации на базе ООО	По ФГОС СПО с учетом реализуемого базового уровня образования 2 года 10 мес.	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	По ФГОС СПО с учетом реализуемого уровня базового образования (ООО) – 4428 час.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	Оптимизация не более чем на 40 % при наличии соответствующего пункта в ФГОС СПО- п.1.13 ФГОС – 2 год 4 мес.	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	Оптимизация не более чем на 40 % при наличии соответствующего пункта в ФГОС СПО – 2952 час	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>2052</b>	<b>956</b>
социально-гуманитарный цикл	196	120
общепрофессиональный цикл	224	120
профессиональный цикл	1632	1392
в т.ч. практика:	540	540
- учебная	- 216	- 216
- производственная	- 324	- 324
Вариативная часть образовательной программы	<b>468</b>	<b>412</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	468	412
ПМ.04 Цифровая обработка данных результатов	130	100
ГИА в форме демонстрационного экзамена + <i>указывается из ФГОС</i>	<b>36</b>	
Всего	<b>2088</b>	<b>1632</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников

13 Сельское хозяйство; 15 Рыбоводство и рыболовство; 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, 26 Химическое, химико-технологическое производство; 31 Автомобилестроение.

#### 3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	ПС 16.063 «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения»	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.04.2023 № 344н	ОТФ А Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ А/01.4 Проведение проверки технического состояния аналитического оборудования, установок и приборов для химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
			ОТФ А Осуществление подготовительных работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ А/02.4 Подготовка расходных материалов для проведения анализов химического состава воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
			ОТФ В Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ В/02.5 Осуществление оперативного анализа и контроля процессов химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
			ОТФ В Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ В/02.5 Осуществление оперативного анализа и контроля процессов химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
			ОТФ В Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ В/02.5 Осуществление оперативного анализа и контроля процессов химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения,

				теплоснабжения
2	ПС 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 07.09.2020 № 569н	ОТФ А Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	А/01.4 Контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности организации
			ОТФ А Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	А/02.4 Производственный экологический контроль в организации
			ОТФ А Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	А/05.4 Контроль обращения с отходами в организации

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	Лаборант химического анализа	"Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства	Лаборант химического анализа	Проведение анализов средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов
				Наблюдение за работой лабораторной установки и запись ее показаний.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности 1

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	



ВД 01 Подготовка условий для проведения химического анализа	ПМ.01 Подготовка условий для проведения химического анализа
Виды деятельности по выбору	
ВД 02 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	ПМ.02 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)

#### Наименование направленности 2

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01 Подготовка условий для проведения химического анализа	ПМ.01 Подготовка условий для проведения химического анализа
Виды деятельности по выбору	
ВД 03 Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса (по выбору)	ПМ.03 Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса (по выбору)

## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

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

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

	социального и культурного контекста	особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии/ специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/ специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

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

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Подготовка условий для проведения химического анализа	ПК 1.1. Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда	<b>Навыки:</b>
		Организация рабочего места
		Эксплуатация лабораторных установок и оборудования
		<b>Умения:</b>

		<p>Подготавливать оборудование для отбора проб (образцов) в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов (поглотительные сосуды, концентрационные трубки, фильтры, ротаметры, газовые счетчики, аспираторы, батометры, емкости, баллоны, щелевые пробоотборники, сосуды щелевые, цилиндрические стаканы)</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила его эксплуатации</p>
		<p>Правила работы с химической посудой</p>
		<p>Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых при проведении измерений, испытаний, исследований простыми методами</p>
<p>ПК 1.2. Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций</p>		<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Подготовки пробы, рабочих и вспомогательных растворов различных концентраций</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>Подготавливать химическую, пробоотборную посуду, тару, пробоотборники</p>
		<p>Оценивать условия проведения отбора проб</p>
		<p>Отбирать и транспортировать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции технологических процессов, объектов окружающей среды (воздуха, вод, жидких стоков, почвы)</p>

		<p><b>Знания:</b></p> <p>Техника лабораторных работ</p> <p>Основы общей химии, основы аналитической химии</p> <p>Свойства отбираемых объектов, применяемых веществ и материалов</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>Хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять отбор проб в соответствии с требованиями нормативной документации</p> <p>Определять необходимое количество отобранных проб согласно нормативной документации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Требования нормативной документации, устанавливающей правила отбора проб для объекта отбора</p>
	<p>ПК 1.3. Вести лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять отбор проб в соответствии с требованиями нормативной документации</p> <p>Определять необходимое количество отобранных проб согласно нормативной документации</p> <p><b>Знания:</b></p>

		Требования нормативной документации, устанавливающей правила отбора проб для объекта отбора
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	ПК 2.1. Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами (в зависимости от отрасли)	<b>Навыки:</b>
		Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества практический и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами в лесной отрасли
		<b>Умения:</b>
		Проверять технические и качественные характеристики реактивов при поступлении
		<b>Знания:</b>
	Предельно допустимые концентрации опасных и вредных веществ в воздухе, водах, жидких стоках, почве, отходах, промышленных выбросах, химических и физических факторах рабочей среды, питьевой воды, горячей воды	
	Нормативы качества к объектам контроля	
	ПК 2.2. Проводить химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией	<b>Навыки:</b>
		Проведения химического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией
		<b>Умения:</b>
		Работать с нормативной документацией на исследуемые объекты, методиками измерений, регламентами, техническими и технологическими инструкциями



		Устанавливать титры растворов для проведения испытаний простыми и сложными методами
		<b>Знания:</b>
		Техники лабораторных работ
		Назначение и свойства применяемых реактивов
	ПК 2.3. Проводить физико-химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией	<b>Навыки:</b>
		Проведения физико-химического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией
		<b>Умения:</b>
		Готовить растворы заданной концентрации
		Работать с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими жидкостями (ГЖ), сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ) в соответствии с требованиями охраны труда
		<b>Знания:</b>
		Правила утилизации проб и отработанных реактивов
		Правила работы с прекурсорами
		Правила взаимодействия с сосудами, работающими под давлением
		<b>Навыки:</b>
	ПК 2.4 Проводить электрохимический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической	Проведения электрохимического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей

	безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.	нормативной документацией
		<b>Умения:</b>
		Оценивать готовность рабочего места для проведения сложных измерений, испытаний, исследований
		Применять электрохимический, спектральные, хроматографический, термические методы испытаний и испытание с использованием электрофореза
		<b>Знания:</b>
	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых при проведении испытаний	
	Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении химических анализов в химическом производстве	
	Стандартные (аттестованные) методики, требования нормативно-технической документации, требования охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией	
	ПК 2.5 Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	<b>Навыки:</b>
		Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
<b>Умения:</b>		
	Выявлять неисправности средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, применяемых для испытаний проб простыми и сложными методами	

		Оценивать соответствие условий проведения испытаний, измерений, исследований требованиям нормативной документации
		<b>Знания:</b>
		Порядок ведения журналов учета, оборота, хранения, утилизации
		Методы внутрилабораторного контроля
	ПК 2.6 Оформлять результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой	<b>Навыки:</b>
		Оформлять результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой
		<b>Умения:</b>
		Пользоваться персональным компьютером, обрабатывать на нем информацию по результатам испытаний
		<b>Знания:</b>
		Правила математической обработки результатов проведенных анализов
		<b>Навыки:</b>
	ПК 3.1 Оценивать экологические показатели природных объектов, сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции	Оценивания экологических показателей сырья и экологической пригодности выпускаемой продукции
		Осуществления контроля безопасности отходов производства
		<b>Умения:</b>
		Рассчитывать экологические показатели загрязнения помещений, технологического оборудования, коммуникаций
		Применять расчетные и инструментальные методы контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в организации
		<b>Знания:</b>
		Назначение, сущность и методы экологического контроля качества сырья и готовой продукции
		Биологическое действие ионизирующих излучений, способы и средства защиты от поражающего действия ионизирующих излучений

		Устройство и правила эксплуатации дозиметрических и радиометрических приборов		
ПК 3.2 Вести учет сточных вод и стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты		<b>Навыки:</b>		
		Ведения учета сточных вод и стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты		
		Контроля работы очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок.		
		<b>Умения:</b>		
		Применять аттестованные методики и методы для измерений качества сточных вод в организации		
		Вести в организации журналы учета водоотведения и качества сточных вод		
		<b>Знания:</b>		
		Государственные стандарты, стандарты организации, регламентирующие требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха и водных объектов		
		Методы организации и проведения наблюдений за загрязнением компонентов окружающей среды		
		Аттестованные методики и методы для измерений качества сточных вод в организации		
		Формы журналов учета водоотведения и качества сточных вод		
		ПК 3.3 Подготавливать документированную информацию для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации		<b>Навыки:</b>
				Подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации
				<b>Умения:</b>
Применять нормативную техническую и правовую документацию по вопросам производственного экологического контроля				
		Подготавливать документированную информацию для составления отчета об организации и результатах осуществления производственного экологического		

		контроля в организации
Цифровая обработка данных результатов	ПК 4.1 Внесение записей баз данных при обработки результатов лабораторных измерений	<b>Знания:</b>
		Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
		<b>Навыки:</b>
		Работы с базами данных при обработке результатов лабораторных измерений.
		Проведения статической обработки результатов лабораторных измерений
		<b>Умения:</b>
		Представлять результаты лабораторных измерений в виде графиков и электронных таблиц
		Оформлять технологическую документацию (электронный журнал) для лаборатории химического анализа с помощью прикладных компьютерных программ
		<b>Знания:</b>
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации		
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них		

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

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

##### При наличии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Подготовка условий для проведения химического анализа	ПК 1.1 Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда	ПС 16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ОТФ А Осуществление подготовительны х работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ А/01.4 Проведение проверки технического состояния аналитического оборудования, установок и приборов для химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
		ПК 1.2. Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций	ПС 16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ОТФ А Осуществление подготовительны х работ для проведения химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ А/02.4 Подготовка расходных материалов для проведения анализов химического состава воды в системах водоснабжения, водоотведения,

					теплоснабжения
		ПК 1.3. Вести лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности	ПС 16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ОТФ В Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ В/02.5 Осуществление оперативного анализа и контроля процессов химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
	ВД 02 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	ПК 2.1 Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами (в зависимости от отрасли)	ПС 16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ОТФ В Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ В/02.5 Осуществление оперативного анализа и контроля процессов химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения

		ПК 2.2 Проводить химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией	ПС 16.063 Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ОТФ В Организация и осуществление работ по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	ТФ В/02.5 Осуществление оперативного анализа и контроля процессов химического анализа воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
ВД по запросу работодателя	ВД 03 Планирование, организация, контроль и совершенствование природоохранной деятельности в организациях отраслей промышленности	ПК 3.1 Оценивать экологические показатели природных объектов, сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	ОТФ А Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	А/01.4 Контроль выполнения требований к эксплуатации сооружений и устройств для защиты окружающей среды от негативного воздействия производственной деятельности



					организации
		ПК 3.2 Вести учет сточных вод и стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	ОТФ А Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	А/02.4 Производственный экологический контроль в организации
		ПК 3.3 Подготавливать документированную информацию для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации	40.117 Специалист по экологической безопасности (в промышленности)	ОТФ А Контроль выполнения в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности	А/05.4 Контроль обращения с отходами в организации
ВД по запросу работодателя	ВД 04 Цифровая обработка данных результатов	ПК 4.1 Внесение записей баз данных при обработке результатов лабораторных измерений	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 Проведение проверки технического состояния аналитического оборудования, установок и приборов для химического анализа воды в системах

					водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения
--	--	--	--	--	--

*При отсутствии ПС*

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО	ВД 02 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	ПК 2.3 Проводить физико-химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией	Лаборант химического анализа	"Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства "	Проведение анализов средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов
		ПК 2.4 Проводить электрохимический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и	Лаборант химического анализа	"Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства "	Проведение анализов средней сложности по принятой методике без

		<p>готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.</p>			<p>предварительную разделения компонентов</p>
		<p>ПК 2.5 Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>	<p>Лаборант химического анализа</p>	<p>"Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства "</p>	<p>Наблюдение за работой лабораторной установки и запись ее показаний.</p>
		<p>ПК 2.6 Оформлять результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой</p>	<p>Лаборант химического анализа</p>	<p>"Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства "</p>	<p>Проведение анализов средней сложности по принятой методике без предварительную разделения компонентов</p>

## РАЗДЕЛ 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1 Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть	Вариативная часть	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам				
					Учебные занятия (теоретические)	Лабораторные и практические занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>		<b>1476</b>	<b>776</b>	<b>628</b>	<b>776</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>1404</b>	<b>0</b>	<b>516</b>	<b>682</b>	<b>206</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ООД.01	Русский язык	Э	72	42	18	42			12	60		34	26			
ООД.02	Литература	Э	108	48	48	48			12	96		34	62			
ООД.03	Математика	Э	232	110	110	110			12	220		80	98	42		
ООД.04	Иностранный язык	ДЗ	72	56	16	56				72		34	38			
ООД.05	Информатика	Э	144	86	46	86			12	132		34	98			
ООД.06	Физика	Э	180	74	94	74			12	168		68	46	54		
ООД.07	Химия	Э	144	84	48	84				132		62	38	32		
ООД.08	Биология	ДЗ	72	24	48	24				72		34	38			
ООД.09	История	ДЗ	136	40	96	40				136		34	58	44		
ООД.10	Обществознание	ДЗ	72	32	40	32				72			38	34		
ООД.11	География	ДЗ	72	36	36	36				72		34	38			
ООД.12	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68	40	28	40				68		34	34			
ООД.13	Физическая культура	ДЗ	72	72	0	72				72		34	38			
ООД.14	Индивидуальный проект	ДЗ	32	32	0	32				32			32			
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>		<b>196</b>	<b>120</b>	<b>64</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>196</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>164</b>	<b>0</b>	<b>32</b>
СГ.01	История России	ДЗ	32	10	20	10		2		32				32		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	32	30	0	30		2		32				32		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	36	18	16	18		2		36				36		

СГ.04	Физическая культура	ДЗ	32	30	0	30		2		32				32		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	32	16	14	16		2		32						32
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ	32	16	14	16		2		32				32		
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>224</b>	<b>120</b>	<b>90</b>	<b>120</b>		<b>14</b>	<b>0</b>	<b>224</b>	<b>0</b>	<b>96</b>	<b>64</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>0</b>
ОП.01	Органическая химия	ДЗ	32	12	18	12		2		32		32				
ОП.02	Аналитическая химия	ДЗ	32	24	6	24		2		32		32				
ОП.03	Теоретические основы качественного анализа	ДЗ	32	18	12	18		2		32		32				
ОП.04	Метрология, стандартизация, сертификация	ДЗ	32	14	16	14		2		32			32			
ОП.05	Охрана труда	ДЗ	32	20	10	20		2		32					32	
ОП.06	Автоматизация лабораторного контроля	ДЗ	32	16	14	16		2		32			32			
ОП.07	Основы цифровой грамотности	ДЗ	32	16	14	16		2		32				32		
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>1632</b>	<b>1392</b>	<b>144</b>	<b>168</b>	<b>1224</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>732</b>	<b>468</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>188</b>	<b>796</b>	<b>508</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Подготовка условий для проведения химического анализа</b>	Э	<b>472</b>	<b>392</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>360</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>432</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>68</b>	<b>102</b>	<b>266</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	Организационно-технологические основы деятельности производственной лаборатории и подготовки проб	Э	82	32	40	32		4	6	96	4		32	30	14	
УП.01	Учебная практика	-	108	108			108			108			36	72		
ПП.01	Производственная практика	-	252	252			252			216	36				252	
ПА	Промежуточная аттестация		30						30	30						
<b>ПМ.02</b>	<b>Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей</b>	Э	<b>840</b>	<b>736</b>	<b>68</b>	<b>88</b>	<b>648</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>732</b>	<b>108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>66</b>	<b>492</b>	<b>264</b>
МДК.02.01	Проведение качественных и количественных анализов продуктов обогащения с применением химических и физико-химических методов анализа	Э	183	88	68	88		18	9	147	36			66	60	48
УП.02	Учебная практика	ДЗ	288	288			288			288					216	72
ПП.02	Производственная практика	-	360	360			360			288	72				216	144
ПА	Промежуточная аттестация		9						9	9						
<b>ПМ.03</b>	<b>Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса</b>	Э	<b>190</b>	<b>164</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>144</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>190</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>144</b>
МДК.03.01	Аналитический контроль состояния окружающей среды	Э	41	20	10	20		2	9	0	41			20	12	
УП.03	Учебная практика		36	36			36			0	36					36
ПП.03	Производственная практика		108	108			108			0	108					108
ПА	Промежуточная аттестация		5						5	0	5					
<b>ПМ.04</b>	<b>Цифровая обработка данных результатов</b>	Э	<b>130</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

МДК.04.01	Работа с базами данных при обработке результатов лабораторных измерений	ДЗ	54	28	26	28					54				26	28
УП.04	Учебная практика		36	36			36				36					36
ПП.04	Производственная практика		36	36			36				36					36
ПА	Промежуточная аттестация (ЭК)		4					4			4					
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>36</b>							<b>36</b>						
<b>Итого:</b>			<b>3528</b>	<b>2408</b>	<b>926</b>	<b>1184</b>	<b>1224</b>	<b>50</b>	<b>144</b>	<b>3060</b>	<b>468</b>	<b>612</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>792</b>	<b>540</b>

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	МДК.01.01 Организационно-технологические основы деятельности производственной лаборатории и подготовки проб	4	1	АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; АО «Архангельский фанерный завод»
2	ПП.01 Производственная практика	36	2	АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; АО «Архангельский фанерный завод»
3	МДК.02.01 Проведение качественных и количественных анализов продуктов обогащения с применением химических и физико-химических методов анализа	36	1	АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; АО «Архангельский фанерный завод»
4	ПП.02 Производственная практика	72	1	АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; АО «Архангельский фанерный завод»
5	МДК.03.01 Аналитический контроль состояния окружающей среды	41	1	АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; АО «Архангельский фанерный завод»
6	УП.03 Учебная практика	36	1	АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; АО «Архангельский фанерный завод»
7	ПП.03 Производственная практика	108	1	АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; АО «Архангельский фанерный завод»
8	Промежуточная аттестация (ЭК)	5		АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; АО «Архангельский фанерный завод»

9	МДК.04.01 Работа с базами данных при обработке результатов лабораторных измерений	54	2	АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; АО «Архангельский фанерный завод»
10	УП.04 Учебная практика	36	2	АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; АО «Архангельский фанерный завод»
11	ПП.04 Производственная практика	36	2	АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; АО «Архангельский фанерный завод»
12	Промежуточная аттестация (ЭК)	4	2	АО «Архангельский целлюлозно-бумажный комбинат»; АО «Архангельский фанерный завод»
<b>Итого</b>		468		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	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.	МДК.01.01 Организационно-технологические основы деятельности производственной лаборатории и подготовки проб	252	4	Лаборатория приготовления растворов, контроля качества сырья и химических анализов по стадиям производства	Коротких Ф.В., инженер-химик

	<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> <p>12. Самостоятельное выполнение работ по обработке и оформлению результатов испытаний</p>					
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</p>	МДК.02.01 Проведение качественных и количественных анализов продуктов обогащения с применением химических и физико-химических методов анализа	360	4, 5	Лаборатория приготовления растворов, контроля качества сырья и химических анализов по стадиям производства	Коротких Ф.В., инженер-химик



	<p>результатов и оценка основных метрологических характеристик.</p> <p>7. Выполнение химических и физико-химических исследований по профилю предприятия.</p> <p>8. Наблюдение за работой лабораторных установок и фиксация ее показаний.</p> <p>9. Оформление и расчет результатов анализа.</p> <p>10. Обработка результатов химического анализа с использованием современных средств вычислительной техники.</p>					
3	<p>1. Знакомство с предприятием, режимом его работы, инструктаж по охране труда, беседа с ведущими специалистами экологического контроля.</p> <p>2. Использование приборов и оборудования для контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в организации.</p> <p>3. Применение аттестованных методик и методов для измерений качества сточных вод в организации.</p> <p>4. Использование средств для измерения расхода сбросов в организации.</p> <p>5. Ведение в организации журналов учета</p>	МДК.03.01 Аналитический контроль состояния окружающей среды	108	5	Лаборатория приготовления растворов, контроля качества сырья и химических анализов по стадиям производства	Коротких Ф.В., инженер-химик

	<p>водоотведения и качества сточных вод.</p> <p>6. Подготовка документированной информации для составления отчета об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля в организации</p>					
4	<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>	МДК.04.01 Работа с базами данных при обработке результатов лабораторных измерений	36	5	Лаборатория приготовления растворов, контроля качества сырья и химических анализов по стадиям производства	Коротких Ф.В., инженер-химик

## 5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Всего, ак.ч.																												
	Порядковые номера недель учебного года																																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1476
3	36	36	36	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	612

## Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	17	612	22	792	1	36	-	-	1	36	1	36	-	-	1	36	-	-	11	1476
2 курс	18	648	14	504	4	144	2	72	1	36	1	36	21	756	2	72	19	684	-	-	11	1476
3 курс	3	108	3	108	-	-	1	36	1	36	-	-	12	432	12	432	-	-	1	36	0	612
<b>Всего</b>	<b>60</b>	<b>2160</b>	<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>26</b>	<b>936</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>1224</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>576</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>3528</b>

### Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; 
 па – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); 
 п – практики (36 ак.ч. в неделю); 
 к – каникулы; 
 г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Архангельский ЦБК», АО «Архангельский фанерный завод», при проведении производственной практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1 и 2 курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Архангельский ЦБК», АО «Архангельский фанерный завод» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

## 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:  
демонстрационный экзамен

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

- Русского языка и Литературы

- Математики

- Иностранного языка; Иностранный язык в профессиональной деятельности

- Информатики; Индивидуальный проект

- Физики

- Химии; Биологии; Органической химии;

- Аналитической химии; Теоретических основ качественного анализа; Метрологии,

стандартизация, сертификация; Охрана труда; Автоматизация лабораторного контроля;

Основы бережливого производства

- Истории; Обществознания; Истории России

- Географии

- Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины; Безопасность жизнедеятельности

- Основы финансовой грамотности; Основы цифровой грамотности

Лаборатории и зоны по видам работ:

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

Спортивный комплекс

Залы:

– Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– Актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ОП.05 Охрана труда; ОП.06 Автоматизация лабораторного контроля; ОП.07 Основы цифровой грамотности; МДК.01.01 Организационно-технологические основы деятельности производственной лаборатории и подготовки проб).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство; 15 Рыбоводство и рыболовство; 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака, 26 Химическое, химико-технологическое производство; 31 Автомобилестроение и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки на АО «Архангельский ЦБК», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

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

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Коротких Фаина Владимировна	АО «Архангельский ЦБК»	Инженер-химик	29 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией

осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки 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 Минпросвещения России ежегодно.

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет на один учебный год 236 тыс. 24 руб..

**Приложение 1 Рабочие программы профессиональных модулей**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**к ОПОП-П по профессии**

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

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

<b>«ПМ.01 ПОДГОТОВКА УСЛОВИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА»</b> .....	<b>2</b>
<b>«ПМ.02 ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ ОТРАСЛЕЙ»</b> .....	<b>17</b>
<b>«ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА»</b> .....	<b>38</b>
<b>«ПМ.04 ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ»</b>	<b>52</b>



2024 г.

**Приложение 1.1**  
**к ОПОП-II по профессии**

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

**Рабочая программа профессионального модуля**  
**«ПМ.01 ПОДГОТОВКА УСЛОВИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ХИМИЧЕСКОГО**  
**АНАЛИЗА»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...</b>	<b>4</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	<i>4</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>6</i>
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля.....</b>	<b>7</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля.....</i>	<i>7</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	<i>8</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>9</i>
<b>3. Условия реализации профессионального модуля.....</b>	<b>13</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>13</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>13</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</b>	<b>14</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**«ПМ.01 Подготовка условий для проведения химического анализа»**

**1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида деятельности «Подготовка условий для проведения химического анализа».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.02	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК.04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Правила построения устных сообщений	-
ОК.06	Демонстрировать осознанное поведение	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-

ОК.07	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ОК.08	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии	-
ОК.09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 1.1	Подготавливать оборудование для отбора проб (образцов) в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов (поглотительные сосуды, концентрационные трубки, фильтры, ротаметры, газовые счетчики, аспираторы, батометры, емкости, баллоны, щелевые пробоотборники, сосуды щелевые, цилиндрические стаканы)	Устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила его эксплуатации Правила работы с химической посудой	Организация рабочего места Эксплуатация лабораторных установок и оборудования
ПК 1.2	Подготавливать химическую, пробоотборную посуду, тару, пробоотборники	Техника лабораторных работ Основы общей химии, основы аналитической химии	Подготовки пробы, рабочих и вспомогательных растворов различных концентраций
ПК 1.3	Выполнять отбор проб в соответствии с требованиями нормативной документации	Требования нормативной документации, устанавливающей правила отбора проб для объекта отбора	Хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	не предусмотрены	Согласно таб. 4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	МДК 01.01	4	Для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
1	не предусмотрены	Согласно таб. 4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	ПП.01	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, ПК 1.4

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	72	32
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	108	108
производственная	252	252
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме экзамена УП.01 в форме диф.зач. ПП.01 - ПМ.01 экзамен квалификационный	36	-
Всего	<b>472</b>	<b>392</b>

## 2.2. 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	
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	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	Раздел 1. Организационно-технологические основы деятельности производственной лаборатории и подготовки проб	82	32	82	32	4	6		
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	Учебная практика	108	108	108				108	
ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 03, ОК 04	Производственная практика	252	252	252					252
	Промежуточная аттестация	30	X						
	<b>Всего:</b>	<b>472</b>	<b>392</b>	<b>442</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>108</b>	<b>252</b>





### 2.3. Содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практическо й подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Организационно-технологические основы деятельности производственной лаборатории и подготовки проб</b>		<b>82/32</b>	
<b>МДК 01.01 Организационно-технологические основы деятельности производственной лаборатории и подготовки проб</b>		<b>82/32</b>	
<b>Тема 1.1 Техника безопасной работы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ПК 1.1, ОК 01, ОК 09,</b>
	1. Лаборатория как часть производства (виды, структура, назначение, цели и задачи). Лабораторный контроль по стадиям технологического процесса	2	
	2. Правила работы в химических лабораториях. Техника безопасности при работе в лаборатории. СИЗ применяемые в лаборатории.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 1. Изучение требований инструкций по охране труда для работников лаборатории.	2	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2 Подготовка рабочего места, лабораторных условий</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ПК 1.1, ОК 01, ОК 02</b>
	1. Требования к помещениям лабораторий. Микроклимат помещения. Основные правила оснащения лабораторий лабораторным оборудованием, приборами и мебелью. Нормативная документация, применяемая в лаборатории.	2	
	2. Требования пожарной безопасности в лаборатории.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 2. Изучение рабочей инструкции лаборанта химического анализа.	2	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	<b>ПК 1.1, ПК 1.2,</b>

<b>Химическая лабораторная посуда и вспомогательное оборудование</b>	1. Химическая лабораторная посуда общего и специального назначения. Химическая посуда из других материалов.	2	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08</b>
	2. Мерная лабораторная посуда и ее калибровка. Правила пользования пипеткой, бюреткой.	2	
	3. Мытье и сушка химической посуды. Лабораторный инструментарий. Уход за металлическими лабораторными предметами. Пробки для химической посуды.	2	
	4. Обязательное лабораторное оборудование. Правила эксплуатации. ТБ при работе с электрооборудованием. Средства измерения. Типы шкал. Цена деления.	2	
	5. Оборудование для подготовки проб к проведению анализа (дробилки, мельницы, стиратели).	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Лабораторное занятие № 1. Отработка приемов отбора жидкостей пипеткой, заполнение мерной колбы, бюретки.	2	
	2. Лабораторное занятие № 2. Калибровка мерной посуды.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	1. Определение цены деления шкалы.	2	
2. Оборудование для мытья и сушки посуды.	2		
<b>Тема 1.4 Химические реактивы</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
1. Химические реактивы (классификация реактивов, правила обращения с реактивами и способы хранения реактивов).	2		
2. Способы очистки веществ от примесей (перекристаллизация, фильтрование, перегонка (или дистилляция), методы очистки газов).	2		
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>		
1. Практическое занятие № 3. Вычисление относительной молекулярной массы различных химических веществ.	2		
2. Практическое занятие № 4. Устройство и принцип работы дистиллятора.	2		
3. Лабораторное занятие № 3. Очистка химических веществ от примесей различными методами	2		
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.5</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	

<b>Приготовление растворов</b>	1. Понятия о растворах и растворимости. Классификация растворов. Способы выражения концентрации растворов. Расчеты при приготовлении растворов различной концентрации.	4	<b>ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06</b>
	2. Способы, методы и техника приготовления растворов. Особенности приготовления растворов солей, щелочей, кислот. Приготовление растворов из Стандарт-титров, ГСО.	2	
	3. Понятие водородного показателя рН. Способы его определения. Буферные растворы (понятие, типы).	2	
	4. Измерение температуры и плотности. Определение плотности раствора различными методами.	2	
	5. Лабораторные весы и техника взвешивания.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	1. Практическое занятие № 5. Расчет концентрации растворов	2	
	2. Практическое занятие № 6. Изучение и принцип работы рН-метра МАРК-901	2	
	3. Лабораторное занятие № 4. Определение рН растворов различными способами.	2	
	4. Лабораторное занятие № 5. Приготовление растворов заданной концентрации	2	
	5. Лабораторное занятие № 6. Приготовление растворов с использованием стандарт-титров.	2	
	6. Лабораторное занятие № 7. Определение концентрации растворов по плотности.	2	
	7. Лабораторное занятие № 8. Определение концентрации растворов методом титрования.	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.6 Отбор проб</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	<b>ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09</b>
1. Пробоотбор. ТБ при пробоотборе. Виды проб. Приемы, порядок и подготовка пробы к анализу.	2		
2. Требования нормативной документации, устанавливающей правила отбора проб для объекта отбора.	2		
3. Устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила его эксплуатации.	2		
4. Отбор твердых проб. Факторы, обуславливающие оптимальную массу твердой пробы. Способы отбора твердых веществ, находящихся в виде целого и сыпучего продукта. Процессы гомогенизации и усреднения.	2		

	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 негетогенных жидкостей. Анализ большого объема жидкостей. Отбор проб биологических жидкостей.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 7. Анализ ГОСТ 31861-2012 ВОДА Общие требования к отбору проб.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>6</b>	
<b>Учебная практика</b>		<b>108</b>	<b>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</b>
<b>Виды работ</b>			
1. Подготовка рабочего места.		6	
2. Работа с нормативной документацией, необходимой в лаборатории.		6	
3. Изучение правил использования средств коллективной и индивидуальной защиты.		6	
4. Подготовка химической посуды и оборудования к работе.		6	
5. Мытье и сушка химической посуды. Приготовление моющих растворов.		6	
6. Изучение нормативной документации по посуде, используемой в лаборатории.		6	
7. Калибровка мерной посуды.		6	
8. Основы приготовления проб и растворов различной концентрации.		6	
9. Изучение правил техники безопасности при приготовлении растворов.		6	
10. Расчеты, необходимые для приготовления растворов неточной концентрации.		6	
11. Расчеты, необходимые для приготовления растворов точной концентрации.		6	
12. Приготовление растворов неточной концентрации.		6	
13. Приготовление растворов точной концентрации.		6	
14. Приготовление растворов из фиксаналов и ГСО.		6	
15. Расчет поправочного коэффициента титрованного раствора.		6	
16. Отбор и подготовка проб к лабораторному анализу.		6	
17. Проведение необходимых расчетов для определения размера пробы.		6	
18. Изучение и принцип работы рН-метра РН-150МИ		4	
<b>19. Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	

<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ</b>  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. Самостоятельное выполнение работ по отбору проб, подготовке проб к анализу, приготовлению растворов различной концентрации.  10. Обработка и оформление результатов испытаний.  11. Самостоятельное выполнение работ по обработке и оформлению результатов испытаний.</p>	<b>252</b>	<b>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</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен квалификационный)</b>	<b>30</b>	
<b>Всего</b>	<b>472</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Подготовка условий для проведения химического анализа», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория химического анализа, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2 Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Александрова Э. А., Гайдукова Н. Г. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 1. Химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 537 с.

2. Александрова Э. А., Гайдукова Н. Г. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 2. Физико-химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 344 с.

3. Гайдукова Б. М. Техника и технология лабораторных работ. Учебное пособие-Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 128 с.

4. Никитина Н. Г., Борисов А. Г., Хаханина Т. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 394 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда	Владеет практическими навыками подготовки к работе лабораторного оборудования, знает правила работы с химической посудой, умеет организовывать рабочее место.	Устный опрос. Тестовые задания. Лабораторные и практические занятия. Решение ситуационных задач.
ПК 1.2 Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций	Владеет практическими навыками выполнения основных техник лабораторных работ, приготовления рабочих растворов в соответствии с нормативно-технической документацией, знает основы общей и аналитической химии	
ПК 1.3 Вести лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности	Владеет практическими навыками отбора проб, осуществляет хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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).	Оценочный лист
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение. Определять задачи поиска информации; определять необходимые источники	Оценочный лист



	<p>информации;  Планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  Выделять наиболее значимое в перечне информации;  Оценивать практическую значимость результатов поиска;  Оформлять результаты поиска.</p>	
<p>ОК 03  Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</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>	Оценочный лист
<p>ОК 04  Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>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.</p>	Оценочный лист
<p>ОК 05  Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Компетентно излагать свои мысли на государственном языке;  Грамотно оформлять документы.</p>	Оценочный лист
<p>ОК 06  Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>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.</p>	Оценочный лист

<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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>

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

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.02 ЛАБОРАТОРНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЫРЬЯ,  
ПОЛУФАБРИКАТОВ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ ОТРАСЛЕЙ»**

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>19</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>19</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	<i>19</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>22</i>
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля.....</b>	<b>23</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля.....</i>	<i>23</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	<i>24</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>25</i>
<b>3. Условия реализации профессионального модуля.....</b>	<b>31</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>31</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>31</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</b>	<b>32</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.02 Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей»

##### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

##### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.02	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК.04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Правила построения устных сообщений	-
ОК.06	Демонстрировать осознанное поведение	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.07	Организовывать профессиональную деятельность	Правила экологической безопасности при ведении	-

	соблюдением принципов бережливого производства	профессиональной деятельности	
ОК.08	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии	-
ОК.09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 2.1	Проверять технические и качественные характеристики реактивов при поступлении	Нормативы качества к объектам контроля	Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества практический и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии опыт с техническими регламентами в лесной отрасли
ПК 2.2	Работать с нормативной документацией на исследуемые объекты, методиками измерений, регламентами, техническими и технологическими инструкциями	Техники лабораторных работ. Назначение и свойства применяемых реактивов.	Проведения химического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией
ПК 2.3	Готовить растворы заданной концентрации	Правила утилизации проб и отработанных реактивов. Правила работы с прекурсорами. Правила взаимодействия с сосудами, работающими под давлением.	Проведения физико-химического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией

ПК 2.4	Оценивать готовность рабочего места для проведения сложных измерений, испытаний, исследований	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых при проведении испытаний	Проведения электроаналитического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией
ПК 2.5	Оценивать соответствие условий проведения испытаний, измерений, исследований требованиям нормативной документации	Порядок ведения журналов учета, оборота, хранения, утилизации	Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПК 2.6	Пользоваться персональным компьютером, обрабатывать на нем информацию по результатам испытаний	Правила математической обработки результатов проведенных анализов	Оформлять результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	не предусмотрены	Согласно таб. 4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	МДК 02.01	36	Для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональных компетенций ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
2	не предусмотрены	Согласно таб. 4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	ПП.02	72	Для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональных компетенций ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6



## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	183	88
Самостоятельная работа	18	-
Практика, в т.ч.:	648	648
учебная	288	288
производственная	360	360
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме экзамена УП.02 в форме диф.зач. ПП.02 - ПМ.02 экзамен квалификационный	18	-
<b>Всего</b>	<b>840</b>	<b>736</b>

## 2.2. 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.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09</b>	Раздел 1. Проведение качественных и количественных анализов продуктов обогащения с применением химических и физико-химических методов анализа	<b>219</b>	<b>88</b>	<b>183</b>	88	18	9		
<b>ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08</b>	Учебная практика	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>288</b>				<b>288</b>	
<b>ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ОК 03, ОК 04</b>	Производственная практика	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>360</b>					<b>360</b>
	Промежуточная аттестация	<b>9</b>	<i>X</i>						
	<b>Всего:</b>	<b>840</b>	<b>736</b>	<b>804</b>	<b>88</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>288</b>	<b>360</b>

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Проведение качественных и количественных анализов продуктов обогащения с применением химических и физико-химических методов анализа</b>		<b>183/88</b>	
<b>МДК.02.01 Проведение качественных и количественных анализов продуктов обогащения с применением химических и физико-химических методов анализа</b>		<b>183/88</b>	
<b>Тема 1.1 Основные лабораторные операции</b>	<b>Содержание</b>	<b>34</b>	<b>ПК 2.2, ПК 2.4 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 08</b>
	1. Нагревание и прокаливание. Весы и техника взвешивания.	2	
	2. Измерение температуры и плотности. Измельчение и смешивание.	2	
	3. Фильтрация и центрифугирование.	2	
	4. Процессы выпаривания и упаривания. Кристаллизация и охлаждение.	2	
	5. Дистилляция и перегонка. Дистиллированная вода, бидистиллированная вода, вода для анализа (назначение, способы получения, требования к качеству).	2	
	6. Экстракция (сущность метода, способы, схемы приборов).	2	
	7. Общие приемы работы с газами	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>14</b>	
	1. Лабораторное занятие № 1. Прокаливание веществ.	2	
	2. Лабораторное занятие № 2. Взвешивание на лабораторных весах различного класса точности. Доведение до постоянной массы.	4	
	3. Лабораторное занятие № 3. Отработка навыков работы с термометром и ареометром	2	
	4. Лабораторное занятие № 4. Определение содержания взвешенных веществ.	2	
	5. Лабораторное занятие № 5. Изучение процесса выпаривания	2	
6. Лабораторное занятие № 6. Определение влажности материала.	2		
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>		

	1. Расчет pH растворов	6	
<b>Тема 1.2</b> <b>Химические методы анализа.</b> <b>Гравиметрия.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	<b>ПК 2.2, ПК 2.4</b> <b>ОК 01, ОК 03</b> <b>ОК 05, ОК 06</b> <b>ОК 07, ОК 08</b> <b>ОК 09</b>
	1. Сущность гравиметрического анализа. Типы гравиметрических определений.	2	
	2. Техника выполнения гравиметрического анализа. Расчеты в гравиметрическом анализе. Операции гравиметрического анализа. Оформление результатов гравиметрического исследования.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Лабораторное занятие № 7. Определение кристаллизационной воды в кристаллогидрате хлорида бария.	2	
	2. Лабораторное занятие № 8. Определение зольности материала гравиметрическим методом.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
1. Муфельные печи. Виды. Изучение конструкции и принципа работы.	4		
<b>Тема 1.3</b> <b>Химические методы анализа.</b> <b>Титриметрия.</b>	<b>Содержание</b>	<b>32</b>	<b>ПК 2.1, ПК 2.2</b> <b>ПК 2.3, ПК 2.4</b> <b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ОК 03, ОК 04</b> <b>ОК 05, ОК 09</b>
	1. Общая характеристика метода. Правила титрования.	2	
	2. Классификация титриметрических методов анализа по типу реакции, лежащей в основе.	2	
	3. Расчеты в титриметрическом анализе (закон эквивалентности при титровании)	2	
	4. Приготовление и стандартизация растворов титрантов. Первичный и вторичный стандарт.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>16</b>	
	1. Лабораторное занятие № 9. Определение содержания щелочи и соды при совместном присутствии.	4	
	2. Лабораторное занятие № 10. Определение хлорид-ионов методом Мора.	4	
	3. Лабораторное занятие № 11. Определение кальция и магния при их совместном присутствии.	4	
	4. Лабораторное занятие № 12. Приготовление и стандартизация перманганата калия по оксалату натрия.	4	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b>		
1. Решение задач на концентрации растворов.	6		

<b>Тема 1.4 ФХМА. Оптические методы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	<b>ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09</b>
	1. Общая характеристика физико-химических методов анализа . Метрологические характеристики методов анализа.	4	
	2. Спектрофотометрия	2	
	3. Рефрактометрия	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Лабораторное занятие № 13. Определение содержания хрома (VI) в воде питьевой и сточной фотометрическим методом.	4	
	2. Практическое занятие № 1. Изучение конструкции и принципа работы спектрофотометра.	2	
	3. Практическое занятие № 2. Изучение конструкции и принципа работы рефрактометра.	2	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.5 ФХМА. Электрохимические методы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	<b>ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07</b>
	1. Потенциометрия.	2	
	2. Кондуктометрия.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие № 3. Изучение принципа работы и устройства кондуктометра.	2	
	2. Лабораторное занятие № 14. Определение кислотности сока методом потенциометрического титрования.	2	
	3. Лабораторное занятие № 15. Определение pH	2	
	4. Лабораторное занятие № 16. Калибровка pH-метра	2	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.6 ФХМА. Хроматографические методы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07</b>
	1. Теоретические основы метода. Адсорбция вещества. Классификация методов хроматографии по агрегатному состоянию фаз.	4	
	2. Газовая хроматография.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 4. Изучение принципа работы и конструкции хроматографа	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 1.7</b> <b>Анализ неорганических веществ</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	<b>ПК 2.1, ПК 2.2</b> <b>ПК 2.3 ПК 2.4</b> <b>ПК 2.5, ПК 2.6</b> <b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ОК 03, ОК 07</b> <b>ОК 09</b>
	1. Анализ воды. Классификация природных вод. Показатели качества воды. Требования, предъявляемые к питьевой воде. Характеристика воды для промышленных целей.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Лабораторное занятие № 17. Анализ сточной воды.	2	
	2. Лабораторное занятие № 18. Анализ производственной воды.	2	
	3. Лабораторное занятие № 19. Анализ питьевой воды.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
1. Подготовка рефератов на тему «Современные технологии в очистке сточных вод».	2		
<b>Тема 1.8</b> <b>Анализ органических веществ</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>	<b>ПК 2.1, ПК 2.2</b> <b>ПК 2.3 ПК 2.4</b> <b>ПК 2.5, ПК 2.6</b> <b>ОК 01, ОК 02</b> <b>ОК 03, ОК 07</b> <b>ОК 09</b>
	1. Назначение, классификация, методы, виды, средства технического анализа.	2	
	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.	4	
	3. Виды, характеристика и назначение готовой продукции. Качество готовой продукции: измеряемые показатели, методики выполнения испытаний, применяемое оборудование и приборы.	4	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>28</b>	
	1. Лабораторное занятие № 20. Определение плотности древесины стереометрическим методом.	2	
	2. Лабораторное занятие № 21. Анализ древесной щепы.	2	
	3. Лабораторное занятие № 22. Анализ белого щелока.	4	
	4. Лабораторное занятие № 23. Анализ черного щелока.	4	
	6. Лабораторное занятие № 24. Анализ известняка.	2	
	7. Лабораторное занятие № 25. Анализ кальцинированной соды.	2	
	8. Лабораторное занятие № 26. Определение сорности целлюлозы.	2	
	9. Лабораторное занятие № 27. Определение концентрации и степени помола бумажной (картонной) массы.	4	
10. Лабораторное занятие № 28. Анализ физико-механических свойств бумаги, картона, целлюлозы.	4		

	11. Лабораторное занятие № 29. Анализ дефектов бумаги и картона.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.9 Метрологическая характеристика методов анализа</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 03, ОК 05</b>
	1. Статическая обработка результатов количественных определений. Правила округления. Воспроизводимость анализа. Погрешности и ошибки в анализе.	2	
	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	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 5. Математическая обработка результатов анализа	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>9</b>	
<b>Учебная практика</b>		<b>288</b>	<b>ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 02, ОК 04</b>
<b>Виды работ</b>			
1. Работа с терминами и определениями ГОСТов.			
2. Составление интеллект-карты требований ГОСТа к предупредительной маркировке.			
3. Составление перечня химических веществ по ГОСТ, которые могут маркироваться указанными символами и сигнальными словами.			
4. Составление сочетаний кодов фраз по направлениям предупредительных мер согласно ГОСТу.			
5. Ознакомление и анализ технической документации аналитических весов марки HR – 200.			
6. Ознакомление и анализ технической документации аналитических весов марки DL – 300.			
7. Очистка химических веществ методом отгонки.			
8. Очистка химических веществ методом перекристаллизации.			
9. Расчет перемешивающего устройства для приготовления растворов химических веществ.			
10. Расчет оптимального режима работы лабораторной шаровой мельницы для заданных условий.			
11. Взвешивание тиглей, бюксов. Доведение их до постоянного веса.			
12. Взвешивание заданной и произвольной навески сыпучих веществ.			
13. Расчеты при титриметрических определениях. Закон эквивалентности.			
14. Расчет концентрации, титра раствора.			
15. Пересчет полученных результатов анализа на разные единицы измерения.			

16. Расчет абсолютной, относительной погрешностей результатов анализа.	6	
17. Учет грубых промахов.	6	
18. Сопоставимость и сходимостъ полученных результатов анализа.	6	
19. Работа с журналами учета результатов анализа.	6	
20. Заполнение отчетных ведомостей по результатам анализа.	6	
21. Мониторинг результатов анализа.	6	
22. Расчет навески для приготовления рабочих растворов при титровании.	6	
23. Расчет концентраций анализируемых растворов при титровании и приготовлении.	6	
24. Проведение процесса перевода твердых анализируемых проб в раствор.	6	
25. Отработка навыков при титровании.	6	
26. Стандартизация приготовленных рабочих растворов.	6	
27. Построение кривых титрования методом нейтрализации.	6	
28. Определение кристаллизационной воды в медном купоросе.	6	
29. Определение процентного содержания катиона бария в хлориде бария.	6	
30. Определение содержания иона кальция в растворе хлорида кальция комплексонометрическим методом.	6	
31. Определение общей жесткости воды.	6	
32. Стандартизация рабочего раствора трилона Б по стандартному раствору сульфата магния	6	
33. Йодометрия. Установка титра 0,1н раствора йода по 0,1н раствору тиосульфата натрия.	6	
34. Потенциометрические методы анализа. Устройство, принцип работы на приборе РН – метр.	6	
35. Фотометрические методы анализа. Назначение и устройства и принцип действия КФК-2, приготовление стандартных растворов.	6	
36. Приготовление стандартного раствора сульфата меди, серии рабочих растворов для определения концентрации ионов меди в растворе сульфата меди. Построение калибровочного графика.	6	
37. Приготовление стандартного раствора перманганата калия, серии рабочих растворов для определения концентрации ионов марганца. Построение калибровочного графика.	6	
38. Определение концентрации ионов марганца в растворе перманганата калия по калибровочному графику	6	
39. Идентификация вещества рефрактометрическим методом.	6	
40. Анализ зеленого щелока.	6	
41. Лабораторный контроль качества варки целлюлозы	6	
42. Лабораторный контроль качества промывки целлюлозы.	6	



43. Лабораторный контроль качества отбелки целлюлозы	6	
44. Лабораторный контроль качества котловой воды	6	
45. Анализ скипидара.	6	
46. Анализ древесного угля.	6	
47. Отработка навыков обработки результатов количественных определений.	6	
48. Регистрация результатов анализа.	4	
<b>49. Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 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. Проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами. 5. Проведение статистической оценки получаемых результатов и оценка основных метрологических характеристик. 6. Выполнение химических и физико-химических исследований по профилю предприятия. 7. Наблюдение за работой лабораторных установок и фиксация ее показаний. 8. Оформление и расчет результатов анализа. 9. Обработка результатов химического анализа с использованием современных средств вычислительной техники.	<b>360</b>	<b>ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 02, ОК 04</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме Экзамена квалификационного</b>	<b>9</b>	
<b>Всего</b>	<b>840</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория химического анализа, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Александрова Э. А., Гайдукова Н. Г. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 1. Химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 537 с.

2. Александрова Э. А., Гайдукова Н. Г. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 2. Физико-химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 344 с.

3. Гайдукова Б. М. Техника и технология лабораторных работ. Учебное пособие-Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 128 с.

4. Никитина Н. Г., Борисов А. Г., Хаханина Т. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 394 с.

#### 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 2.1 Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами (в зависимости от отрасли)</p>	<p>Владеет практическими навыками формирования представительной пробы в соответствии с нормативно-технической документацией</p>	<p>Устный опрос. Тестовые задания. Лабораторные и практические занятия. Решение ситуационных задач.</p>
<p>ПК 2.2 Проводить химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.</p>	<p>Владеет практическими навыками ведения лабораторных журналов, нормативной документации</p>	
<p>ПК 2.3 Проводить физико-химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией</p>	<p>Владеет практическими навыками проведения качественных и количественных анализов продуктов обогащения химическими методами по регламентированным методикам.</p>	
<p>ПК 2.4 Проводить электроаналитический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной</p>	<p>Владеет практическими навыками проведения электроаналитического анализа</p>	

документацией		
ПК 2.5 Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Владеет практическими навыками обработки, расчета, оценки и регистрации результатов исследований, ввода результатов измерений, испытаний, исследований в лабораторную информационную систему	
ПК 2.6 Оформлять результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой	Проводит расчеты и документальное оформление результатов проводимых исследований Проводит метрологическую обработку результатов анализов	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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).	Оценочный лист
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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.	Оценочный лист
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Определять актуальность нормативно-правовой документации в	Оценочный лист

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>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>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>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.</p>	<p>Оценочный лист</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Компетентно излагать свои мысли на государственном языке; Грамотно оформлять документы.</p>	<p>Оценочный лист</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>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.</p>	<p>Оценочный лист</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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</p>	<p>Оценочный лист</p>

	смежных сферах; -реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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.	Оценочный лист
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	Оценочный лист

**Приложение 1.3  
к ОПОП-II по профессии**

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

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.03 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРИРОДНЫХ  
ОБЪЕКТОВ, ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>38</b>
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>38</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....</i>	<i>38</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>39</i>
<b>2. Структура и содержание профессионального модуля.....</b>	<b>40</b>
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля.....</i>	<i>40</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	<i>41</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>42</i>
<b>3. Условия реализации профессионального модуля.....</b>	<b>46</b>
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>46</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	<i>46</i>
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....</b>	<b>47</b>



**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.03 Осуществление экологического контроля природных объектов,  
производства и технологического процесса»**

**1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида деятельности «Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы по направленности «Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса».

**1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.02	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК.04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Правила построения устных сообщений	-
ОК.06	Демонстрировать осознанное поведение	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-



ОК.07	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ОК.08	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии	-
ОК.09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 3.1	Применять расчетные и инструментальные методы контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в организации	Назначение, сущность и методы экологического контроля качества сырья и готовой продукции	Осуществления контроля безопасности отходов производства
ПК 3.2	Применять аттестованные методики и методы для измерений качества сточных вод в организации	Государственные стандарты, стандарты организации, регламентирующие требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха и водных объектов	Ведения учета сточных вод и стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты
ПК 3.3	Применять нормативную техническую и правовую документацию по вопросам производственного экологического контроля	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них	Подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Согласно таб. 4 Контроль и оценка результатов освоения Профессионального модуля	МДК 03.01	41	Для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональных компетенций ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Согласно таб. 4 Контроль и оценка результатов освоения Профессионального модуля	УП.03	36	Для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональных компетенций ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
3	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	Согласно таб. 4 Контроль и оценка результатов освоения Профессионального модуля	ПП.03	108	Для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций и углубления подготовки, обучающихся при освоении профессиональных компетенций ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	30	20
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме экзамена УП.03 - ПП.03 - ПМ.03 экзамен квалификационный	14	-
<b>Всего</b>	<b>190</b>	<b>164</b>

## 2.2. 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		
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09	Раздел 1. Аналитический контроль состояния окружающей среды	41	20	30	20	2	9		
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05	Учебная практика	36	36	36				36	
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 03, ОК 04	Производственная практика	108	108	108					108
	Промежуточная аттестация	5	X						
	<b>Всего:</b>	<b>190</b>	<b>164</b>	<b>174</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	<b>108</b>

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Аналитический контроль состояния окружающей среды</b>		<b>41/20</b>	
<b>МДК 03.01 Аналитический контроль состояния окружающей среды</b>		<b>41/20</b>	
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
<b>Оценка экологических показателей природных объектов сырья и экологической пригодности выпускаемой продукции</b>	1. Начение экологического контроля производства и технологического процесса. Основные экологические показатели загрязнения помещений, технологического оборудования, коммуникаций. Способы и приборы экологического контроля производства. Экологические характеристики сырья и готовой продукции	2	<b>ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 08</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 1. Экологические показатели загрязнения помещения	2	
	2. Практическое занятие № 2. Способы экологического контроля производства.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	1. Требования ГОСТа и ТУ к экологической пригодности выпускаемой продукции и сырья	2	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
<b>Учет сточных вод и стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты</b>	1. Классификация и показатели безопасности отходов производства. Способы использования и переработки отходов. Показатели безопасности отходов производства.	2	<b>ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 09</b>
	2. Источники выбросов вредных веществ в атмосферу. Нормативные выбросы.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Практическая работа № 3. Контроль работы очистных установок.	2	
	2. Практическая работа № 4. Контроль работы газоочистных установок.	2	
	3. Практическое занятие № 5. Контроль работы пылеулавливающих установок.	2	

	4. Практическое занятие № 6. Предельно-допустимые сбросы вредных веществ в водоемы	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3 Подготовка документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	<b>ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08</b>
	1. Методы организации и проведения наблюдений за загрязнением компонентов окружающей среды. Источники выделения загрязняющих веществ в технологических циклах организации. Перечень загрязняющих веществ, характеризующих применяемые технологии и особенности производственного процесса в организации (маркерные вещества). Виды, основные характеристики, назначение и порядок использования приборов и оборудования для контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в организации.	2	
	2. Аттестованные методики и методы для измерений качества сточных вод в организации. Основные характеристики средств для измерения расхода сбросов в организации. Формы журналов учета водоотведения и качества сточных вод. Периодичность и места отбора проб атмосферного воздуха и сточных вод в соответствии с программой производственного экологического контроля в организации.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие № 7. Создание и оформление документации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля с использованием текстового редактора	2	
	2. Практическое занятие № 8. Создание электронных таблиц выбросов, сбросов загрязняющих веществ	2	
	3. Практическое занятие № 9. Создание электронных таблиц и выполнение вычислений и обработки данных измерений выбросов, сбросов загрязняющих веществ.	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>9</b>	
<b>Учебная практика Виды работ</b>		<b>36</b>	<b>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05</b>
1. Применение нормативной технической и правовой документации по вопросам производственного и экологического контроля.		6	



2. Применение нормативной технической и правовой документации по вопросам производственного и экологического контроля.	6	
3. Наблюдение за загрязнением компонентов окружающей среды в районе размещения организации.	6	
4. Наблюдение за загрязнением компонентов окружающей среды в районе размещения организации.	6	
5. Применение расчетных и инструментальных методов контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в организации.	6	
6. Применение расчетных и инструментальных методов контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в организации.	6	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Знакомство с предприятием, режимом его работы, инструктаж по охране труда, беседа с ведущими специалистами экологического контроля. 2. Использование приборов и оборудования для контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в организации. 3. Применение аттестованных методик и методов для измерений качества сточных вод в организации. 4. Использование средств для измерения расхода сбросов в организации. 5. Ведение в организации журналов учета водоотведения и качества сточных вод. 6. Подготовка документированной информации для составления отчета об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля в организации	<b>108</b>	<b>ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 03, ОК 04</b>
<b>Промежуточная аттестация (экзамен квалификационный)</b>	<b>5</b>	
<b>Всего</b>	<b>190</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория химического анализа, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Александрова Э. А., Гайдукова Н. Г. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 1. Химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 537 с.

2. Александрова Э. А., Гайдукова Н. Г. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 2. Физико-химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 344 с.

3. Гайдукова Б. М. Техника и технология лабораторных работ. Учебное пособие-Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 128 с.

4. Никитина Н. Г., Борисов А. Г., Хаханина Т. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 394 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Оценивать экологические показатели природных объектов, сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции.	Владеет практическими навыками оценки экологических показателей природных объектов, сырья и экологической пригодности выпускаемой продукции.	- Устный опрос; - Тестовые задания; - Лабораторные работы; - Практические работы;
ПК 3.2. Вести учет сточных вод и стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.	Владеет практическими навыками ведения учета сточных вод и стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты.	- Решение ситуационных задач.
ПК 3.3. Подготавливать документированную информацию для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации.	Владеет практическими навыками подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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).	Оценочный лист
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использовать современное программное обеспечение. Определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации;	Оценочный лист

	<p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации; Оценивать практическую значимость результатов поиска; Оформлять результаты поиска.</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</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>	Оценочный лист
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>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.</p>	Оценочный лист
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Компетентно излагать свои мысли на государственном языке; Грамотно оформлять документы.</p>	Оценочный лист
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>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.</p>	Оценочный лист

<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</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>

**Приложение 1.4  
к ОПОП-П по профессии**

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

**Рабочая программа профессионального модуля  
«ПМ.04 Цифровая обработка данных результатов»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b><u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u></b> .....	<b>53</b>
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</u> .....	53
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u> .....	53
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</u> .....	56
<b><u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u></b> .....	<b>59</b>
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u> .....	59
<u>2.2. Структура профессионального модуля</u> .....	60
<u>2.3. Содержание профессионального модуля</u> .....	61
<b><u>3. Условия реализации профессионального модуля</u></b> .....	<b>65</b>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u> .....	65
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u> .....	65
<b><u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u></b> .....	<b>66</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

### ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### «ПМ.04 Цифровая обработка данных»

#### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Цифровая обработка данных результатов Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
ОК.02	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	-
ОК.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Содержание актуальной нормативно-правовой документации	-
ОК.04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива	-
ОК.05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Правила построения устных сообщений	-
ОК.06	Демонстрировать осознанное поведение	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-
ОК.07	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-



	принципов бережливого производства		
ОК.08	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии	-
ОК.09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 4.1	Представлять результаты лабораторных измерений в виде графиков и электронных таблиц	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации	Работы с базами данных при обработке результатов лабораторных измерений.
	Оформлять технологическую документацию (электронный журнал) для лаборатории химического анализа с помощью прикладных компьютерных программ	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них	Проведения статической обработки результатов лабораторных измерений

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительны е профессиональн ые компетенции	Дополнительн ые знания, умения, навыки	№, наименован ие темы	Объе м часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 4.1 Внесение записей баз данных при обработке результатов лабораторных измерений	Согласно таб. 4 Контроль и оценка результатов освоения профессиональн ого модуля	МДК 04.01	54	Расширение видов деятельности, а именно введения дополнительного профессионального вида деятельности по запросу работодателя АО «Архангельский ЦБК», а также профессиональной компетенции ПК.4.1, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики. Совершенствование профессиональной компетенции ПК.4.1, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики
2	ПК 4.1 Внесение записей баз данных при	Согласно таб. 4 Контроль и оценка	УП.04	36	Расширение видов деятельности, а именно введения дополнительного

	обработки результатов лабораторных измерений	результатов освоения профессионального модуля			профессионального вида деятельности по запросу работодателя АО «Архангельский ЦБК», а также профессиональной компетенции ПК.4.1, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики. Совершенствование профессиональной компетенции ПК.4.1, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики
3	ПК 4.1 Внесение записей баз данных при обработке результатов лабораторных измерений	Согласно таб. 4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	ПП.04	36	Расширение видов деятельности, а именно введения дополнительного профессионального вида деятельности по запросу работодателя АО «Архангельский ЦБК», а также профессиональной компетенции ПК.4.1,

				<p>необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.</p> <p>Совершенствование профессиональной компетенции ПК.4.1, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики</p>
--	--	--	--	---

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	54	28
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 04.01 в форме диф.зач. УП.04 в форме диф.зач. ПП.04 - ПМ.04 экзамен квалификационный	4	-
<b>Всего</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

## 2.2. 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.						
				Обучение по МДК				Практики		
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 09</b>	Раздел 1. Работа с базами данных при обработки результатов лабораторных измерений	<b>54</b>	28	<b>54</b>	28					
<b>ПК 4.1 ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05</b>	Учебная практика	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>				<b>36</b>		
<b>ПК 4.1</b>	Производственная практика	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>						<b>36</b>
	Промежуточная аттестация	<b>4</b>	X							
	<b>Всего:</b>	<b>130</b>	<b>100</b>	<b>126</b>	<b>28</b>					<b>36</b>

### 2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Работа с базами данных при обработки результатов лабораторных измерений</b>		54/28	
<b>МДК 04.01 Работа с базами данных при обработки результатов лабораторных измерений</b>		54 / 28	
<b>Тема 1.1</b>  <b>Введение. ПО лаборатории.</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Цифровизация рабочего процесса.	2	<b>ПК 4.1, ОК 01, ОК 02,</b>
	2. Виды ПО в лаборатории, их назначение.	2	<b>ПК 4.1, ОК 01, ОК 02,</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое задание 1. Роль цифрового документооборота на производстве.	4	<b>ПК 4.1, ОК 01, ОК 02</b>

<b>Тема 1.2</b> <b>Электронные таблицы</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	
	1. Автоматизация рабочего процесса с Microsoft Excel.	2	ПК 4.1, ОК 03, ОК 02,
	2. Статистическая обработка результатов измерений.	4	ПК 4.1, ОК 03, ОК 02,
	3. Кривая титрования, ее назначение и построение.	4	ПК 4.1, ОК 03, ОК 02,
	4. Градуировочный график. Виды, назначение и построение.	4	ПК 4.1,
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	1. Практическое задание 2. Статистическая обработка результатов анализа.	4	ПК 4.1, ОК 03, ОК 02,
	2. Практическое задание 3. Построение кривой титрования.	4	ПК 4.1, ОК 03, ОК 02,
	3. Практическое задание 4. Построение градуировочного графика.	4	ПК 4.1, ОК 01, ОК 02,
	4. Лабораторная работа 1. Сбор данных для построения кривой титрования.	2	ПК 4.1, ОК 07, ОК 08,
5. Лабораторная работа 2. Определение содержания алюминия в водопроводной и фильтрованной воде фотометрическим методом.	2	ПК 4.1, ОК 07, ОК 08,	
<b>Тема 1.3</b> <b>Базы данных</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	1. Базы данных в лаборатории. Виды, назначение.	2	ПК 4.1, ОК 07, ОК 08,
	2. Электронный журнал. Практическое использование.	2	ПК 4.1, ОК 07, ОК 08,
	3. Создание электронного журнала в Microsoft Access.	4	ПК 4.1, ОК 07, ОК 08,



	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое задание 5. Создание электронного журнала для лаборатории химического анализа в Microsoft Access.	6	<b>ПК 4.1, ОК 03, ОК 05,</b>
	2. Практическое задание 6. Обработка результатов анализов в электронном журнале, созданном самостоятельно. <b>Дифференцированный зачет</b>	2	<b>ПК 4.1, ОК 03, ОК 05</b>
<b>Учебная практика раздела 1</b>		<b>36</b>	<b>ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08</b>
<b>Виды работ</b>			
1. Нормативно-техническая и технологическая документация при выполнении химических и физико-химических анализов.		6	
2. Методы цифрового лабораторного контроля.		6	
3. Отработка навыков работы с электронными таблицами при обработки результатов лабораторных измерений.		6	
4. Отработка навыков построения графиков с использованием электронных таблиц.		6	
5. Отработка навыков работы с базами данных при обработки результатов лабораторных измерений.		6	
6. Отработка навыков работы с базами данных при обработки результатов лабораторных измерений.		4	
<b>7. Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	
<b>Производственная практика раздела 1</b>		<b>36</b>	<b>ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08</b>
<b>Виды работ</b>			
1. Знакомство с предприятием, режимом его работы, инструктаж по охране труда, беседа с ведущими специалистами.			

<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>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>5</b>	
<b>Всего</b>	<b><i>130</i></b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория химического анализа, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные 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.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>ПК 4.1</b></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><b>ОК 01</b></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><b>ОК 02</b></p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии</p>	<p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Использовать современное</p>	<p>Оценочный лист</p>

для выполнения задач профессиональной деятельности	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.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 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	Оценочный лист
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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 Российской Федерации 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	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

<p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</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 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</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 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</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>



## Приложение 2 Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2  
к ОПОП-П по профессии

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

### РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

#### Оглавление

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ» .....	8
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» ..	19
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....	29
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» .....	39
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» .....	49
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» .....	61
«ОП.01 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» .....	71
«ОП. 02 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» .....	81
«ОП. 03 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА» .....	90
«ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ» .....	99
«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА» .....	108
«ОП. 06 АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ» .....	116
«ОП.07 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» .....	124

2024 г.



**Приложение 2.1**  
**к ОПОП-П по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»**

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>10</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	10
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	10
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>12</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	12
2.2. Содержание дисциплины.....	13
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
<b>3.1. Материально-техническое обеспечение .....</b>	<b>17</b>
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	17
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>18</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.01 История России»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li><li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li><li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li><li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- формат оформления результатов поиска информации;</li><li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</li><li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li></ul>	-
ОК.04	<ul style="list-style-type: none"><li>- организовывать работу коллектива и команды;</li><li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- психологические основы деятельности коллектива;</li><li>- психологические особенности личности</li></ul>	-

ОК,06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>-демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>-традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>-значимость профессиональной деятельности по профессии</li> <li>-стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	
ПК 1.1	<p>Подготавливать оборудование для отбора проб (образцов) в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов (поглотительные сосуды, концентрационные трубки, фильтры, ротаметры, газовые счетчики, аспираторы, батометры, емкости, баллоны, щелевые пробоотборники, сосуды щелевые, цилиндрические стаканы)</p>	<p>Устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила его эксплуатации  Правила работы с химической посудой  Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых при проведении измерений, испытаний, исследований простыми методами</p>	<p>Организация рабочего места  Эксплуатация лабораторных установок и оборудования</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	10
теоретическое обучение	20	
практические занятия	10	10
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет,</i>	2	-
Всего	<b>32</b>	<b>10</b>

## 2.2. Содержание 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 и, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. История России</b>		<b>32/10</b>	
<b>Тема 1.1</b> Древняя Русь. Русские земли в XIII-XIV веках	<b>Содержание</b> 1. Возникновение и расцвет древнерусского государства. Федеральная раздробленность на Руси (XII-XIV века). Развитие аграрных отношений в Древней Руси. Князь Владимир. Монгольское нашествие на Русь. Борьба Руси с экспансией Запада. Александр Невский. Образование и укрепление Московского княжества. Дмитрий Донской. Куликовская битва. Сельское хозяйство Руси в XII-XIV веках.	<b>5</b>  1	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 1. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства	2	<b>ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Эссе «Экспансия с Востока или Запада была опасней для Руси в XIII веке»	2	<b>ОК 02</b> <b>ПК.1.1</b>
<b>Тема 1.2.</b> Завершение формирования российского централизованного государства в XV-XVI веках	<b>Содержание</b> 1. Русь и её соседи. Иван III. Василий III. От Руси к России. Правление Ивана IV Грозного. Сословия русского общества. Развитие ремесла и торговли. Развитие сельского хозяйства в XV-XVI веках	<b>3</b>  2	<b>ОК 04, ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие 2. Развитие сельского хозяйства в XV-XVI веках	1	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3.</b> Россия в конце XVI – начале XVIII века	<b>Содержание</b> 1. Россия перед смутой. Смутное время. Россия при первых Романовых. Церковная реформа патриарха Никона. Церковный раскол. Социально - экономическое развитие страны в XVII. Развитие крепостнических отношений в России. Правление царя Федора и Софьи Алексеевны. Реформы Петра I. Развитие сельского хозяйства и крестьянство.	<b>3</b>  2	<b>ОК 02, ОК 04</b>

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие 3. Преобразования Петра Великого	1	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4.</b> Российская империя в XVIII веке	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Эпоха дворцовых переворотов. Правление Екатерины II. Социально - экономическое развитие России. Внутренняя и внешняя политика Павла I. Сельское хозяйство России и крестьянский вопрос в 1725 -1801 годах	1	<b>ОК 02, ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие 4. Правление Екатерины II. Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение.	1	<b>ОК 04, ОК 06</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.5.</b> Россия в XIX веке	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Внутренняя и внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов и восстание 14 декабря 1825 года. Николай I и развитие российской бюрократии. Общественное движение в 30 -50 годы XIX века. Крестьянский вопрос и развитие сельского хозяйства России. Отмена крепостного права. Реформы 1860 -1870 годов. Александр III – политика контр -реформ. Рабочее движение в 1880 годы и распространение марксизма. Социально -экономическое развитие России в XIX веке. Русская деревня во второй половине XIX века. Голод 1891 -1892 годов.	1	<b>ОК 02 ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие 5. Отечественная война 1812 года. Значение отмены крепостного права в России	1	<b>ОК 02 ОК 04</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.6.</b> Россия в начале XX века	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Социально -экономическое развитие России в начале XX века. Последний российский император Николай II. Русско -японская война. Революция 1905 -1907 годов. Политические партии и развитие 7 парламентаризма. Аграрная реформа. Первая мировая война. 1917 год – февральская и октябрьская революции.	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>
	2. Русская и японская артиллерия начала XX века	3	<b>ОК 04, ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие 6. Основное содержание и этапы реализации столыпинской аграрной реформы, ее влияние на экономическое и социальное развитие России.	1	<b>ОК 04, ОК 06</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>Тема 1.7.</b> Советское государство в 1918 - 1945 годах. Советский Союз в 1945 -1991 годах	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1. Советская Россия – начало. Военный коммунизм. Гражданская война. НЭП, его сущность и значение. Образование СССР. Национально - государственное устройство СССР. Индустриализация. Социальная политика государства. Коллективизация сельского хозяйства. Великая отечественная война	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие 7. Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия	1	<b>ОК 04, ОК 06</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.8.</b> Советский Союз в 1945 -1991 годах	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1. Восстановление народного хозяйства. В 1945 -1953 годах. Экономическая и социальная политика в 1964 -1985 годах. Перестройка, её причины и цели. Курс на ускорение социально -экономических процессов. Демократизация политической жизни. Нарастание центробежных процессов и распад Советского Союза	1	<b>ОК 04, ОК 06</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 8. Послевоенное советское общество. Экономическая реформа 1965 года в СССР. Советский Союз в годы перестройки. Распад СССР и образование СНГ	2	<b>ОК 04, ОК 06</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.9.</b> Российская Федерация на рубеже XX и XXI веков	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	1. Формирование российской государственности. Изменения в системе власти. Б.Н.Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Экономические реформы 1990 -х годов: основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике. Военно -политический кризис в Чечне. Отставка Б. Н. Ельцина. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение 8 гражданского согласия и единства общества. Новые государственные символы России. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века. Роль государства в экономике. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д.А. Медведев. Государственная политика в условиях экономического	3	<b>ОК 04, ОК 06</b>



	<p>кризиса, начавшегося в 2008 году. Президентские выборы 2012 года. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы. Отношения со странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Решение задач борьбы с терроризмом. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией. Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества.</p>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		32	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

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

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Шубин А. Н. и др. История России. 1914 - 1945 гг. 10 кл. Учебник -М.: Просвещение.

2. Шубин А. Н. и др. История России. 1946 - начало XXI века. 11 кл. Учебник -М.: Просвещение.

3. Сахаров А. Н., Загладин Н. В., Петров Ю. А. История. В 2-х частях. Часть 1. С древнейших времен до конца XIX века (базовый и углубленный уровни), 10-11 кл. Учебник-М.: Русское слово-учебник, 2020. - 448 с.

4. Сахаров А. Н., Загладин Н. В., Петров Ю. А. История. В 2-х частях. Часть 2. Конец XIX-начало XXI века (базовый и углубленный уровни), 10-11 кл. Учебник-М.: Русское слово-учебник, 2020. - 448 с.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. 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: Юрайт, 2023. - 242 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/515042> (дата обращения: 14.09.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-08753-6. - Текст: электронный

2. История России. XX - начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л. И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л. И. Семенниковой. - 7-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 335 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/533583> (дата обращения: 14.09.2023). - Режим доступа: ЭБС Юрайт, для зарегистрир. пользователей. - ISBN 978-5-534-17698-8. - Текст: электронный.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
<p>Основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;</p> <p>Имена 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>Ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории;</p> <p>Важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров;</p> <p>Основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве;</p> <p>Основные тенденции и явления в культуре;</p> <p>Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции;</p> <p>Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;</p> <p>Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и</p>	<p>Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России.</p> <p>Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте.</p> <p>Демонстрирование знания о приемах структурирования информации.</p> <p>Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации.</p> <p>Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности.</p> <p>Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции.</p> <p>Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.</p> <p>Демонстрация знания о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов Государственного значения.</p> <p>Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ на современном этапе.</p>	<p>Экспертное</p> <p>Наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p>

**Приложение 2.2  
к ОПОП-II по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>21</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	21
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	21
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>23</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	23
2.2. Содержание дисциплины.....	24
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>27</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение:.....	27
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	27
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>28</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.02 Иностраннный язык в профессиональной деятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностраннный язык в профессиональной деятельности»: сформировать основы теоретических знаний и практических навыков, обеспечивающих владение иностранным языком с целью общения на нем в личной профессиональной сфере

Дисциплина «СГ.02 Иностраннный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы,	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика),	

	<p>Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы,          Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности,          Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые),          Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности,          Особенности произношения,          Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<b>ПК 1.1</b>	<p>Подготавливать оборудование для отбора проб (образцов) в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов (поглотительные сосуды, концентрационные трубки, фильтры, ротаметры, газовые счетчики, аспираторы, батометры, емкости, баллоны, целевые пробоотборники, сосуды целевые, цилиндрические стаканы)</p>	<p>Устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила его эксплуатации, правила работы с химической посудой, устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых при проведении измерений, испытаний, исследований простыми методами</p>	<p>Организация рабочего места, эксплуатация лабораторных установок и оборудования.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	30
теоретическое обучение		
лабораторные работы		
практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачет</i>	2	2
Всего	<b>32</b>	<b>30</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Профессия- лаборант по контролю качества сырья, реагентов, промежуточных продуктов, готовой продукции ,отходов производства( поотраслям).</b>		<b>10/8</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Я и моя профессия	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 1. Чтение и перевод текстов и диалогов по теме: «Я и моя профессия»	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Составить и написать эссе: «Хочу учиться – хочу быть профессионалом»	2	<b>ОК 01</b>
<b>Тема 1.2</b> Диалог- профессиональное общение	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 2. Беседа/дискуссия на тему: «Английский язык в профессиональном общении»	2	<b>ОК 09</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3</b> Образование в России и за рубежом, среднее профессиональное образование	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 3 Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4</b> Резюме. Устройство на работу.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 4. Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи. Работа с текстом по теме.	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Из истории технических изобретений</b>		<b>6/6</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	

Научно-технический прогресс.	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 5. Аналитическое чтение и работа с техническим текстом по теме.	2	<b>ОК 09</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2</b> Из истории электричества.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 6. Введение лексики. Актуализация лексики в упражнениях.	2	<b>ОК 01</b>
<b>Тема 2.3</b> Знаменитые изобретатели.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 7. Актуализация лексики в упражнениях. Выполнение упражнений на развитие лексико-грамматических навыков, навыков устной речи.	2	<b>ОК 09</b>
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 3. Чем занимается лаборант?</b>		<b>16/16</b>	
<b>Тема 3.1</b> Названия химических элементов	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 8 Чтение технической литературы, инструкций и описание технологических процессов профессиональной направленности	2	<b>ПК 1.1 ОК 09</b>
<b>Тема 3.2</b> Лаборант на современном производстве.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 9. Активизация словаря технических терминов в работе с текстами «Химическая лаборатория », «Таблица Менделеева.	2	<b>ОК 01</b>
<b>Тема 3.3</b> Производство бумаги сегодня-технологический процесс.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 10. Основы технического перевода технического текста с английского на русский язык.	2	<b>ОК 09</b>
<b>Тема 3.4</b> Контроль качества продукции .	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 11. Работа с текстом по теме , чтение и составление инструкций по технике безопасности	2	<b>ПК 1.1 ОК 09</b>
<b>Тема 3.5</b>	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	

АЦБК-история успеха.	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 12. Аудирование. Работа с видеоматериалами на английском языке.	<b>2</b>	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.6</b> Правила поведения в химической лаборатории.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 13. Основы технического перевода технического текста с английского на русский язык.	<b>2</b>	<b>ПК 1.1 ОК 01</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.7</b> Техника безопасности на производстве.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 14. Чтение технической литературы, инструкций и описание технологических процессов профессиональной направленности.	<b>2</b>	<b>ПК 1.1 ОК 09</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение:**

Кабинет «Иностранный язык в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложение 3 ОПОП-П образовательной программы по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства, ( по отраслям).

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Агеева Е. А. Английский язык для сварщиков = English for Welders. Учебник-М.: Академия, 2018. - 240 с.

2. Голубев А. П., Коржавый А. П., Смирнова И. Б. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges. Учебник- М.: Академия, 2018. - 208 с.

3. Коваленко И. Ю. Английский язык для инженеров. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2021. - 278 с.

##### **3.2.2. 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 ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоенности компетенции</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Знает:</i> Лексический (1550-1600 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>	<p>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).</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов выполнения внеаудиторной самостоятельной работы</p>
<p><i>Умеет:</i> Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; Переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; Оформлять на иностранном языке техническую документацию и вести деловую переписку</p>	<p>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); Демонстрирует правильное владение чтением, письмом, говорением и восприятием речи на слух на иностранном языке для обеспечения полноценной профессиональной деятельности (5).</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ Дифференцированный зачет</p>

**Приложение 2.3  
к ОПОП-II по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ 03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2024г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>31</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	31
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	31
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>32</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	32
2.2. Содержание дисциплины.....	33
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>36</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	36
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	36
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>37</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ 03 Безопасность жизнедеятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ 03 Безопасность жизнедеятельности»: сформировать способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Дисциплина «СГ 03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 3.3.	Применять нормативную техническую и правовую документацию по вопросам производственного экологического контроля	Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них	Подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации
ОК.01	Определять этапы Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях решения задачи	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК.06	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Сущность гражданского-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
теоретическое обучение	16	
лабораторные работы		
практические занятия	18	18
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в <i>форме, диф.зачет,</i>	2	
Всего	<b>36</b>	<b>18</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени</b>		<b>12/2</b>	
<b>Тема 1.1</b> Чрезвычайные ситуации	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01</b> <b>П.К 3.3</b>
	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	2	
	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	2	
	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	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2</b> Организация защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 04</b> <b>П.К 3.3</b>
	1. Нормативно-правовая база и основные принципы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование развития событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.	2	
	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.	2	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 1. Разработка планов выполнения эвакуационных мероприятий, аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах чрезвычайных ситуаций.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		<b>24/18</b>	
<b>Тема 2.1</b> Организация призыва на военную службу	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 06</b> <b>OK 06</b> <b>OK 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 2. 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.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовить схему «Виды Вооруженных Сил и рода войск России».	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2</b> Организация военной службы	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>OK 06</b> <b>OK 06</b> <b>OK 06</b>
	1. Боевые традиции Российской Армии и Флота. Нормативные документы, действующие в Российской Армии и Флоте. 2. Область применения профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью. 3. Способы бесконфликтного общения и саморегулирования в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3</b> Строевая, огневая и тактическая подготовка военнослужащих	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие 3. Строевые приемы и движения без оружия	2	<b>OK 01</b>
	2. Практическое занятие 4. Разборка и сборка легкого стрелкового оружия.	2	<b>OK 01</b>
	3. Практическое занятие 5. Стрельба по мишеням в тире	2	<b>OK 08</b>

	4. Практическое занятие 6. Движение солдата в бою. Передвижение на поле боя.	2	ОК 08 ОК 08
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4</b> Основы медицинских знаний	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Виды повреждений организма и общие правила оказания первой медицинской помощи.	2	ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 7. Отработка навыков оказания первой медицинской помощи.	2	ОК 04
	2. Практическое занятие 8. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	2	ОК 04
	3. Практическое занятие 9. Отработка на тренажере непрямого массажа сердца	2	ОК 04
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>36</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности. Учебник-М.: Издательский центр «Академия», 2017.-288с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации;</li> <li>- Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>- Сущность гражданского-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить анализ причин аварий, травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- Определять этапы Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях решения задачи;</li> <li>- Организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- Применять стандарты антикоррупционного поведения;</li> <li>- Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</li> </ul>	<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 принципы 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, 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>Анализ и оценка результата устного опроса</p> <p>Анализ и оценка результатов выполнения задания в тестовой форме</p> <p>Анализ и оценка результата выполнения практических работ, самостоятельной работы</p> <p>Анализ выполнения дифференцированного зачета.</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 обязанностей военной службы</p> <p>Результаты тестирования</p> <p>Изложение порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим</p> <p>Выбор из перечня военно-учетных специальностей родственных полученной специальности</p> <p>Результаты тестирования</p>	
--	--	--

**Приложение 2.4  
к ОПОП-II по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины  
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**2024 год**



## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>41</b>
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: .....	41
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	41
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>43</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	43
2.2. Содержание учебной дисциплины.....	44
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>47</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	47
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	47
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>48</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.04 Физическая культура»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: развитие разносторонней физической подготовки и совершенствование на её базе профессионально важных, ключевых для избранной профессии двигательных, нравственных, социальных, личностных качеств профессионала.

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально – гуманитарного цикла образовательной программы по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды	Психологические основы деятельности коллектива	-
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека Основы здорового образа жизни Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии/ специальности Средства профилактики перенапряжения	
ПК 1.1	Подготавливать оборудование для отбора проб (образцов) в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения,	Организация рабочего места Эксплуатация лабораторных установок и оборудования

	(поглотительные сосуды, концентрационные трубки, фильтры, ротаметры, газовые счетчики, аспираторы, батометры, емкости, баллоны, щелевые пробоотборники, сосуды щелевые, цилиндрические стаканы)	испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых при проведении измерений, испытаний, исследований простыми методам	
--	---	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	30
теоретическое обучение		
лабораторные работы		
практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме: диф.зачет.</i>	2	
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>30</b>

## 2.2. 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>
<b>Раздел 1. Основные виды общей физической подготовки</b>		<b>18/16</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Легкая атлетика	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 1. Отработка техники бега на короткие дистанции с низкого и высокого старта Отработка техники метания гранаты весом 700 г (юноши). Выполнение контрольных упражнений по определению уровня физической подготовленности	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 08</b>
	2. Практическое занятие 2. «Отработка техники бега на средние дистанции. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (старт, разбег, финиширование).» 3. Практическая работа 3. Отработка техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м и 60 м на время.	2	<b>ОК 01</b>
	4. Практическое занятие 4. «Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – девушки без учета времени. Отработка техники прыжка в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной. Развитие силовых способностей»	2	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Участие в соревнованиях по легкой атлетике	2	<b>ОК 01</b>
<b>Тема 1.2.</b> Лыжная подготовка	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	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	<b>ОК 01</b>

	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	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3.</b> Гимнастика	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 8. «Выполнение общеразвивающих упражнений, упражнений в паре, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки)».	2	<b>ОК 01</b>
	2. Практическое занятие 9. «Выполнение упражнений с отягощением собственным весом (подтягивание в висе, отжимание в упоре, удержание равновесия в висе, упоре) (юноши)».	2	<b>ОК 01, ПК 1.1</b>
	3. Практическое занятие 10.«Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний слесаря»	2	<b>ОК 08, ПК 1.1</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Спортивные игры</b>		<b>12/12</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Волейбол	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 11. «Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками»	2	<b>ОК 04</b>
	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»	2	<b>ОК 01</b>
	3. Практическое занятие 13. «Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры»	2	<b>ОК 04</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2.</b> Баскетбол	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	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	<b>ОК 01</b>
	2. Практическое занятие 15. «Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении»	2	<b>ОК 01</b>

	3. Практическое занятие 16. «Отработка техники штрафного броска, взаимодействия игроков при штрафном броске. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места» «Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры»	2	<b>ОК 04</b> <b>ОК 04</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

«Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

Тренажерный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Решетников Н. В. Физическая культура. Учебник-М.: Академия, 2018. - 176 с.
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> (дата обращения: 10.05.2021)
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)

##### **3.2.3. Дополнительные источники**



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <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. Не менее 75% правильных ответов.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:  самостоятельной работы, тестирования</p>
<p>Умеет:</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; Характеризует физическую культуру как форму самовыражения своей личности; Пропагандирует здоровый образ жизни, является его сторонником; Обладает хорошей физической формой; Участвует в спортивных мероприятиях различного уровня; Посещает спортивные секции Учитывает и предъявляет значимость физической культуры в профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка результатов выполнения  практического занятия</p>

**Приложение 2.2  
к ОПОП-П по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>51</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	51
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины: .....	51
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>52</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	52
2.2. Содержание дисциплины.....	53
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>57</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	57
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	57
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>58</b>

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СГ.05 Основы финансовой грамотности»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: сформировать знания о существующих в России финансовых институтах и финансовых продуктах, расширение представлений и развитие умений использовать полученную информацию в процессе принятия решений в вопросах повышения финансового благополучия семьи такими способами, как инвестирование денежных средств, создание собственного бизнеса.

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<i>Код ОК, ПК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
<b>ОК 03</b>	Планировать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Особенности ведения семейного бюджета, способы повышения доходов семьи, риски в мире денег	-
<b>ПК 1.1</b>	Подготавливать оборудование для отбора проб (образцов) в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов (поглотительные сосуды, концентрационные трубки, фильтры, ротаметры, газовые счетчики, аспираторы, батометры, емкости, баллоны, щелевые пробоотборники, сосуды щелевые, цилиндрические стаканы)	Устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила его эксплуатации	Организации рабочего места

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	16
теоретическое обучение	14	
лабораторные работы	-	
практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	<b>32</b>	<b>16</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов</b>		<b>6/2</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Личные финансы и личный бюджет	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Содержание основных понятий финансовой грамотности. Алгоритм личного финансового планирования: постановка финансовой цели, её оценка и визуализация, личный бюджет и особенности его планирования, определение срока достижения цели.	2	<b>ОК 03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 1. Разработка краткосрочного (долгосрочного) личного (семейного) финансового плана.	2	<b>ОК 03</b>
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
1. Опыт повышения уровня финансовой грамотности населения в РФ и его значение.	2	<b>ОК 03</b>	
<b>Раздел 2 Место России в международной банковской системе</b>		<b>6/4</b>	
<b>Тема 2.1</b> Банковская система Российской Федерации. Банковские продукты.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды платежных систем. Виды кредитных организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности. Активные и пассивные операции банка. Депозит и его виды. Система страхования вкладов. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность. Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий	2	<b>ОК 03</b>

	банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски. Кредит как источник открытия собственного бизнеса.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 2: Анализ банковских продуктов для физических лиц с целью сохранения, накопления и сбережения денежных средств. Расчет сумм к получению по депозиту с учетом начисленных процентов за период краткосрочного (долгосрочного) финансового планирования при условии размещения средств сбережения и накопления в коммерческих банках города (на основе практического занятия 1).	2	ОК 03
	2. Практическое занятие 3. Анализ банковских продуктов и условий кредитования физических лиц с целью привлечения заемных средств. Определение суммы привлекаемых средств для открытия бизнеса. Расчет сумм аннуитентных платежей при различных условиях кредитования, общей суммы переплаты, штрафов за просрочку платежа.	2	ОК 03
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3 Налоговая система Российской Федерации</b>		<b>4/2</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Система налогообложения физических лиц	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Система налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц.	2	ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 4: Расчет сумм заработной платы с учетом удержания НДФЛ и применения стандартных вычетов. Оптимизация личного (семейного) бюджета за счет сокращения затрат на лечение и обучение с использованием социальных вычетов. Расчет сумм отчислений на социальное страхование и обеспечение.	2	ОК 03
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4 Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации</b>		<b>6/4</b>	
<b>Тема 4.1.</b> Формирование стратегии инвестирования	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Понятие реальных и портфельных инвестиций, инвестиционные инструменты, риск и доходность. Организация предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.	2	ПК 1.1 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	

	1. Практическое занятие 5: Построение и детализация плана капитальных вложений как одной из форм инвестиционной деятельности по организации и оснащению рабочего места в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов.	2	ПК 1.1 ОК 03
	2. Практическое занятие 6. Презентация плана капитальных вложений как одной из форм инвестиционной деятельности по организации и оснащению рабочего места в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов.	2	ПК 1.1 ОК 03
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 5 Структура страхового рынка Российской Федерации виды страховых услуг</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 5.1</b> Страхование	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Экономическая сущность страхования и история его развития. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты.	2	ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 6 Финансовое мошенничество и финансовые махинации</b>		<b>6/4</b>	
<b>Тема 6.1</b> Признаки финансовых пирамид и защита от мошеннически х действий на финансовом рынке	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества. Психология мошенничества и обмана и противостояние им. Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. Ответственность за мошенничество.	2	ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 7: Анализ динамики численности жителей региона, подвергшихся мошенническим действиям за исследуемый период. Выявление причин развития и распространения мошеннических схем.	2	ОК 03
	2. Практическое занятие 8. Формирование навыков защиты от мошенничества с банковскими картами. Формирование навыков безопасного поведения потребителя на финансовом рынке	2	



	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Финансовая грамотность» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Жданова А.О. Финансовая грамотность. Учебник для обучающихся среднего проф. образования /А. О. Жданова, Е. В. Савицкая; Минфин РФ. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.

2. Жданова А.О. Финансовая грамотность. Рабочая тетрадь: материалы для обучающихся среднего проф. образования /А. О. Жданова, М. А. Зятьков; Минфин РФ. – М.: ВАКО, 2020. – 48 с.

3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519716> (дата обращения: 14.03.2023).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>Структуру семейного бюджета и экономику семьи;</p> <p>Личное финансовое планирование;</p> <p>Депозит и объекты депозитных операций;</p> <p>Кредит и его виды;</p> <p>Расчетно–кассовые операции, хранение, обмен и перевод денег;</p> <p>Виды платежных средств;</p> <p>Пенсионное обеспечение;</p> <p>Виды ценных бумаг;</p> <p>Страхование и его виды;</p> <p>Теоретические основы инвестиционной деятельности;</p> <p>Виды налогов;</p> <p>Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;</p> <p>Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.</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><b>Тестирование:</b></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%</p>	<p>Анализ устного ответа</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p>

	<p>от общего количества;  «3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;  «2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
<p>Умеет:  Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;  Составлять семейный бюджет и личный финансовый план;  Рассчитывать депозит по вкладу;  Оформлять платежные документы;  Правильно выбирать кредит и проводить расчеты кредитных отчислений;  Рассчитывать страховые взносы;  Проводить расчет страховой пенсии по старости;  Рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты;  Грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина.</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.</p> <p><b>Тестирование:</b>  «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;  «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p>	<p>Анализ выполнения практических работ</p>

	<p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	
<p>Имеет навык: Организации рабочего места</p>	<p>«Отлично» - составлен детальный план капитальных вложений по организации и оснащению рабочего места в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов, все планируемые действия обоснованы, подтверждены экономическими расчетами.</p> <p>«Хорошо» - составлен детальный план капитальных вложений по организации и оснащению рабочего места в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов, большинство планируемых действий обоснованы, подтверждены некоторыми экономическими расчетами.</p> <p>«Удовлетворительно» - составлен примерный план капитальных вложений по организации и оснащению рабочего места в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов, некоторые планируемые действия обоснованы, имеются некоторые экономические расчеты.</p> <p>«Неудовлетворительно» - план капитальных вложений по организации и оснащению рабочего места в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов не составлен, нет обоснования действий, отсутствуют экономические расчеты.</p>	<p>Анализ выполнения практических работ</p>

**Приложение 2.6  
к ОПОП-П по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>63</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы: .....	63
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины: .....	63
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>65</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	65
2.2. Содержание дисциплины .....	66
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>69</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	69
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	69
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>70</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «СГ.06 Основы бережливого производства»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование представлений о правилах подготовки рабочего места, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, организации рабочего места.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
ОК.07	Организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Принципы бережливого производства	-
ОК.08	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии	-
ПК.1.1	Подготавливать оборудование для отбора проб (образцов) в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов (поглотительные сосуды, концентрационные трубки, фильтры, ротаметры, газовые счетчики, аспираторы, батометры, емкости, баллоны, щелевые пробоотборники, сосуды	Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов,	Организация рабочего места



	щелевые, цилиндрические стаканы)	используемых при проведении измерений, испытаний, исследований простыми методам	
--	-------------------------------------	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	16
теоретическое обучение	14	
лабораторные работы		
практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	2	2
Всего	<b>32</b>	<b>16</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1 Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>		<b>8/0</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Традиционное бережливое производство	<b>Содержание</b> 1. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г.Форд). Производственная система ГАЗ.	<b>2</b>  2	ОК. 01 ОК. 02 ПК. 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2.</b> История развития Бережливого производства	<b>Содержание</b> 1. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран.	<b>2</b>  2	ОК. 01 ОК. 02 ПК. 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3</b> Основные понятия и терминология	<b>Содержание</b> 1 Основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее производство, муда. 2 Идеалы бережливого производства. Потери. Классификация потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы.	<b>4</b>  2 2	ОК. 01 ОК. 02 ОК 07 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2 Системы управления и оптимизации материальными потоками</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Принципы бережливого производства	<b>Содержание</b> 1. Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик – Поставщик. Люди – самый ценный актив компании. Кайдзен – непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие	<b>4</b>  2	ОК 02 ОК 07 ОК 08 ПК 1.1

	дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Потери первого, второго и третьего рода. Потери, неравномерность, перегрузка и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на потери. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь.	2	
<b>Раздел 3 Инструменты бережливого производства</b>		<b>20/16</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Система 5С	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК. 01
	1. Понятие «Система 5С». Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй	2	ОК. 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	ОК. 07
	1. Практическое занятие 1. Практические способы реализации: метод ярлыков, метод теней.	2	ОК. 08
	2. Практическое занятие 2. Система 5С эффективности.	2	ПК. 1.1
	3. Практическое занятие 3. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2</b> Стандартизированная работа. Хронометраж	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК. 01
	1. Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.	2	ОК. 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК. 07
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК. 08
<b>Тема 3.3.</b> Расчет численности основного производственного персонала (ОПР)	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК. 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК. 02
	1. Практическое занятие 4 Методика расчета численности основного производственного персонала (ОПР) по методу бережливого производства. Суммарное время цикла. Средневзвешенное время цикла.	2	ОК. 07
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		ОК. 08
<b>Тема 3.4.</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК. 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	ОК. 02

Управление потоком ценности	1. Практическое занятие 5 Поток единичных изделий. Поток создания ценности.	2	ОК. 07 ОК. 08 ПК. 1.1
	2. Практическое занятие 6 Описание потока создания ценности. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий.	2	
	3. Практическое занятие 7 Время выполнения заказа, компоновки рабочих ячеек.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Бережливое производство», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 18.01.34 «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)».

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Беляков Г.И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 354 с.

2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: ИЦ "Академия", 2017. – 288 с.

3. Пегин П.А. Правила безопасности дорожного движения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - М. : ИЦ «Академия», 2018. - 144 с.

4. Царенко, А. С. «Бережливое мышление» в государственном управлении : монография / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 206 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых при проведении измерений, испытаний, исследований простыми методами.</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- метод 5S;</li> <li>- канбан;</li> <li>- поток единичных изделий;</li> <li>- пока-ёкэ;</li> </ul> <p>Карта потока создания ценности; Всеобщий уход за оборудованием; - кайдзен.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготавливать оборудование для отбора проб (образцов) в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов (поглотительные сосуды, концентрационные трубки, фильтры, ротаметры, газовые счетчики, аспираторы, батометры, емкости, баллоны, щелевые пробоотборники, сосуды щелевые, цилиндрические стаканы)</li> </ul>	<p>Ориентируется в основах организации бережливого производства. Демонстрирует знания отечественного и зарубежного опыта организации бережливого производства. Разбирается в современных тенденциях развития средств и методов по организации бережливого производства. Раскрывает понятия метода 5S, канбана, потока единичных изделий, пока-ёкэ, карты потока создания ценности, кайдзена. Демонстрирует умение картирования потока создания ценности. Демонстрирует знания организации рабочего места</p>	<p>Анализ и оценка результата устного опроса, выполнения задания в тестовой форме</p> <p>Анализ и оценка результата выполнения практических работ, самостоятельной работы</p>

**Приложение 2.7  
к ОПОП-П по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины  
«ОП.01 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

**2024 год**



## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>73</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	73
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: .....	73
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>75</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	75
2.2. Содержание дисциплины.....	76
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>78</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	78
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	78
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>79</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.01 Органическая химия»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Органическая химия»: сформировать знания основных теоретических положений органической химии (о строении и реакционной способности важнейших классов органических соединений); - формирование целостной системы химического мышления.

Учебная дисциплина «ОП.01 Органическая химия» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	Определять необходимые источники информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации	-
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов и построения устных сообщений	-
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 1.1	Подготавливать оборудование для отбора проб (образцов) в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов (поглотительные сосуды, концентрационные трубки, фильтры, ротаметры, газовые	Правила работы с химической посудой	Организация рабочего места Эксплуатация лабораторных установок и оборудования

	счетчики, аспираторы, батометры, емкости, баллоны, щелевые пробоотборники, сосуды щелевые, цилиндрические стаканы)		
--	--	--	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	12
теоретическое обучение	18	
лабораторные работы	4	
практические занятия	8	
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	32	12

## 2.2. Содержание 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 формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Углеводороды</b>		<b>10/6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Углеводороды различных гомологических рядов	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. Алканы, алкены, алкины, диеновые, ароматические углеводороды: особенности строения, изомерия и номенклатура	2	ОК 05, ОК 09
	2. Химические свойства углеводородов, основные способы промышленного и лабораторного получения.	2	ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 1 Составление формул изомеров. Работа шаростержневыми моделями молекул	2	ОК 02
	2. Практическое занятие 2. Решение расчетных задач с участием углеводородов различных гомологических рядов. Решение расчетных задач на определение формулы вещества по общим формулам гомологических рядов.	2	ОК 02
	3. Практическое занятие 3. Цепочки превращений, доказывающих наличие генетической связи гомологических рядов углеводородов	2	ОК 02
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2 Кислородсодержащие органические вещества</b>		<b>16/6</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Гидроксильные соединения.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Спирты. Фенолы. Особенности строения. Физические и химические свойства. Качественные реакции.	2	ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторное занятие 1. Изучение свойств спиртов.	2	ОК 02, ПК 1.1
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 2.2.</b> Карбонильные соединения	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Альдегиды. Кетоны. Особенности строения. Физические и химические свойства. Качественные реакции.	2	ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	1. Практическое занятие 4. Решение качественных и расчетных задач с участием спиртов, альдегидов. Цепочки превращений	2	ОК 02
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3.</b> Карбоксильные соединения	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Карбоновые кислоты. Особенности строения. Физические и химические свойства. Применение карбоновых кислот. Тривиальные названия карбоновых кислот.	2	ОК 05, ОК 09
	2. Сложные эфиры. Жиры. Мыла	2	ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторное занятие 2. Карбоновые кислоты их свойства.	2	ОК 02, ПК 1.1
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.4.</b> Полифункциональные кислородсодержащие органические соединения	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Углеводы. Классификация углеводов по характеру функциональных групп и размеру гетероциклов. Особенности свойств, определяемые функциональными группами. Гидролиз. Качественные реакции. Особенности свойств ди- и полисахаров. Области применения	2	ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3 Элементарноорганические вещества</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Азотсодержащие органические веществ	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Азотсодержащие органические вещества: амины, аминокислоты, белки. Особенности строения, изомерии. Химические и физические свойства	2	ОК 05, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	<b>ОК 02</b>
	1. Полимеры. Области применения полимеров		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Органической химии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

Лаборатория «Органической химии», оснащенная в соответствии с п. 6.1. ОПОП-П по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Адамкович, Е.С. Химия древесины с основами органической химии. Учебник - Гослестехиздат, 2020. – 201с.

2. Еремин В.В., Кузьменко Н.Е., Лунин В.В., Дроздов А.А. Химия. Учебник - М.: «Дрофа», 2020. – 225 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Основные типы химических превращений полимеров; химическое строение целлюлозы, физическую структуру целлюлозы и ее роль в процессах переработки целлюлозных материалов, методы изменения физической структуры целлюлозы и ее технологических и эксплуатационных характеристик, основные типы производных целлюлозы; особенности древесного сырья, принципиальную схему его химического анализа, основные химические компоненты древесины, анатомическое строение древесины, морфологический и химический состав древесины хвойных и лиственных пород, ультраструктуру клеточной стенки древесных волокон, свойства древесины как анизотропного, капиллярно-пористого гигроскопического материала, строение и свойства полимеров древесины, групповой состав экстрактивных веществ древесины, превращения компонентов древесины в процессах ее химической переработки.</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><b>Тестирование:</b></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>Анализ устного ответа</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p> <p>Выполнение практических работ</p> <p>Выполнение лабораторных работ</p>



<p>Проводить химический анализ основных компонентов древесины, Объяснять природу процессов, происходящих при химической и механической переработке древесины, владеть навыками работы в химической лаборатории.</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><b>Тестирование:</b></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>Анализ устного ответа Выполнение тестовых заданий Выполнение практических работ Выполнение лабораторных работ</p>
---	--	--

**Приложение 2.8  
к ОПОП-II по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины  
«ОП. 02 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>83</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	83
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	83
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>84</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	84
2.2. Содержание дисциплины .....	85
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>87</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	87
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	87
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>88</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.02 Аналитическая химия»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 02 Аналитическая химия» изучение теории и практики химических методов качественного и количественного анализа органических и неорганических веществ, а также базовых основ физико-химических методов анализа.

Дисциплина «ОП. 02 Аналитическая химия» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Правила построения устных сообщений	-
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 1.2	Подготавливать химическую, пробоотборную посуду, тару, пробоотборники	Основы общей химии, основы аналитической химии	Хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	24
теоретическое обучение	6	-
лабораторные работы	22	22
практические занятия	2	2
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	2	-
Всего	<b>32</b>	<b>24</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Теоретические основы аналитической химии</b>		<b>4/2</b>	
<b>Тема 1.1</b> Общие теоретические основы аналитической химии	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02, ОК 05</b>
	1. Общие теоретические основы аналитической химии. Общие понятия о растворах и растворимости. Способы выражения концентрации растворов.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 1. Расчет концентраций растворов и пересчет их из одного вида в другой	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Качественный анализ</b>		<b>4/4</b>	
<b>Тема 2.1</b> Катионы и анионы	<b>Содержание</b>		<b>ОК 02, ПК 1.2</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Лабораторное занятие 1. Качественные реакции катионов	2	
	2. Лабораторное занятие 2. Качественные реакции анионов	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Количественный анализ</b>		<b>16/12</b>	
<b>Тема 3.1</b> Гравиметрический анализ	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02, ОК 05 ПК 1.2</b>
	1. Операции гравиметрического анализа. Применяемая посуда и оборудование.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторное занятие 3 Определение количества железа трехвалентного в растворе соли железа	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2</b> Титриметрический метод анализа	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	<b>ОК 02, ОК 05 ПК 1.2</b>
	1. Классификация методов титриметрического анализа. Приемы титрования. Применяемые посуда и оборудование.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	1. Лабораторное занятие 4. Приготовление и стандартизация раствора хлороводородной кислоты	2	

	2. Лабораторное занятие 5. Определение концентрации гидроксида натрия в растворе щелочи методом нейтрализации.	2	
	3. Лабораторное занятие 6. Определение хрома в растворе дихромата калия перманганатометрическим методом.	2	
	4. Лабораторное занятие 7. Определение содержания меди йодометрическим методом.	2	
	5. Лабораторное занятие 8. Комплексонометрическое определение цинка в растворе	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4 Физико – химические методы анализа</b>		<b>6/6</b>	
<b>Тема 4.1</b> Фотометрический и рефрактометрический методы анализа	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02, ОК 09</b> <b>ПК 1.2</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторное занятие 9. Определение концентрации ионов меди в растворе фотометрическим методом	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Изучение принципиальной схемы фотоэлектроколориметра. Изучение схемы рефрактометра и определение зависимости показателей преломления от различных факторов.	<b>2</b>	
<b>Тема 4.2</b> Потенциометрический метод анализа	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 02, ОК 05</b> <b>ПК 1.2</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторное занятие 10. Определение концентрации ионов водорода потенциометрическим методом	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Аналитической химии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Аналитической химии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Александрова Э. А., Гайдукова Н. Г. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 1. Химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 537 с.
2. Александрова Э. А., Гайдукова Н. Г. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 2. Физико-химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 344 с.
3. Борисов А. Н., Тихомирова И. Ю. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2021. - 146 с.
4. Глубоков Ю. М. и др. Аналитическая химия. Учебник-М.: Академия, 2017. - 480 с.
5. Зайцев О. С. Химия. Лабораторный практикум и сборник задач. Учебное пособие-М.: Юрайт, 2020. - 202 с.
6. Никитина Н. Г., Борисов А. Г., Хаханина Т. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 394 с.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>- Правила построения устных сообщений</li> <li>- Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>- Основы общей химии, основы аналитической химии</li> </ul>	<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 составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	<p>Анализ устного ответа</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p>
<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> </ul>	<p>«Отлично» - практическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой лабораторные и практические работы выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p>	<p>Выполнение практических работ</p> <p>Выполнение лабораторных работ</p>

<p>- Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>- Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - Подготавливать химическую, пробоотборную посуду, тару, пробоотборники</p>	<p>«Хорошо» - практическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой лабораторные и практические работы выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - практическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения лабораторные и практические работы выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - практическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные лабораторные и практические работы содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

**Приложение 2.9**

**к ОПОП-П по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП. 03 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КАЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗА»**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>92</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	92
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	92
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>93</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	93
2.2. Содержание дисциплины .....	94
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>96</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	96
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	96
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>97</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП. 03 Теоретические основы качественного анализа»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 03 Теоретические основы качественного анализа»: изучение основ качественного анализа, знакомство с аналитическими группами катионов и анионов, получение навыков проведения качественного анализа.

Дисциплина «ОП. 03 Теоретические основы качественного анализа» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Правила построения устных сообщений	-
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 1.2	Подготавливать химическую, пробоотборную посуду, тару, пробоотборники	Основы общей химии, основы аналитической химии	<i>Хранения реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда</i>
ПК 2.6	Пользоваться персональным компьютером, обрабатывать на нем информацию по результатам испытаний	Правила математической обработки результатов проведенных анализов	<i>Оформления результатов испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой</i>

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	18
теоретическое обучение	12	-
лабораторные работы	18	18
практические занятия	-	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	2	-
Всего	<b>32</b>	<b>18</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы качественного анализа</b>		<b>32/18</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основные понятия качественного химического анализа	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 05
	1. Классификация реакций в качественном анализе. Основные понятия качественного химического анализа. Основные принципы качественного анализа. Дробный и систематический анализ.	2	
	2. Характеристика аналитических реакций. Условия и способы их выполнения. Анализ мокрым и сухим путём. Характеристика аналитических реакций.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2</b> Катионы I – VI аналитической группы	<b>Содержание</b>	<b>15</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 2,6
	1. Аналитические реакции, условия их выполнения	1	
	2. Аналитическая классификация катионов. Групповые реактивы	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>12</b>	
	1. Лабораторное занятие № 1 Основные аналитические реакции катионов 1 аналитической группы	2	
	2. Лабораторное занятие № 2 Основные аналитические реакции катионов 2 аналитической группы	2	
	3. Лабораторное занятие № 3 Основные аналитические реакции катионов 3 аналитической группы	2	
	4. Лабораторное занятие № 4 Основные аналитические реакции катионов 4 аналитической группы	2	
	5. Лабораторное занятие № 5 Основные аналитические реакции катионов 5 аналитической группы	2	
	6. Лабораторное занятие № 6 Основные аналитические реакции катионов 6 аналитической группы	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>13</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 09

Анионы I-III аналитических групп	1. Классификация анионов. Особенности анализов смеси анионов	2	<b>ПК 1.2, ПК 2,6</b>
	2. Анионы первой аналитической группы. Анионы второй аналитической группы. Анионы третьей аналитической группы. Обнаружение ионов.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Лабораторное занятие № 7 Основные аналитические реакции анионов 1 аналитической группы	2	
	2. Лабораторное занятие № 8 Основные аналитические реакции анионов 2 аналитической группы	2	
	3. Лабораторное занятие № 9 Основные аналитические реакции анионов 3 аналитической группы	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Составление окислительно-восстановительных реакций катионов и анионов.	<b>2</b>	
<i>Промежуточная аттестация</i>	<b>2</b>		
<b>Всего</b>		<b>32</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Теоретические основы качественного анализа», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Основы аналитической химии», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Александрова Э. А., Гайдукова Н. Г. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 1. Химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 537 с.

2. Александрова Э. А., Гайдукова Н. Г. Аналитическая химия. В 2 кн. Книга 2. Физико-химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 344 с.

3. Борисов А. Н., Тихомирова И. Ю. Аналитическая химия. Расчеты в количественном анализе. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2021. - 146 с.

4. Глубоков Ю. М. и др. Аналитическая химия. Учебник-М.: Академия, 2017. - 480 с.

5. Зайцев О. С. Химия. Лабораторный практикум и сборник задач. Учебное пособие-М.: Юрайт, 2020. - 202 с.

6. Никитина Н. Г., Борисов А. Г., Хаханина Т. И. Аналитическая химия и физико-химические методы анализа. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 394 с

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>- Правила построения устных сообщений</li> <li>- Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>- Основы общей химии, основы аналитической химии</li> <li>- Правила математической обработки результатов проведенных анализов</li> </ul>	<p>Демонстрирует на «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 составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	<p>Анализ устного ответа</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p>
<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска,</li> </ul>	<p>Демонстрирует на «Отлично» - практическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, все предусмотренные программой лабораторные и практические работы выполнены,</p>	<p>Выполнение практических работ</p> <p>Выполнение лабораторных работ</p>

<p>выбирать необходимые источники информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>- Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы - Подготавливать химическую, пробоотборную посуду, тару, пробоотборники</li> <li>- Пользоваться персональным компьютером, обрабатывать на нем информацию по результатам испытаний</li> </ul>	<p>качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - практическое содержание курса дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой лабораторные и практические работы выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - практическое содержание курса дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения лабораторные и практические работы выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - практическое содержание курса дисциплины не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные лабораторные и практические работы содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--

**Приложение 2.10**  
**к ОПОП-II по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>101</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	101
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	101
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>103</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	103
2.2. Содержание дисциплины.....	104
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>106</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	106
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	106
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>107</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация»: обучение основам измерений, установлению стандартов качества и процессов, а также ознакомление с процедурами сертификации продукции. Эта дисциплина помогает понять важность точности измерений, соответствия стандартам и сертификации продукции для обеспечения качества и безопасности в лесной промышленности.

Дисциплина «ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.</li> </ul>	-
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять источники достоверной правовой информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современную научную и профессиональную терминологию.</li> </ul>	-

	- составлять различные правовые документы.		
ПК 2.6	- пользоваться персональным компьютером, обрабатывать на нем информацию по результатам испытаний	- правила математической обработки результатов проведенных анализов	-
ПК 3.2	- применять аттестованные методики и методы для измерений качества сточных вод в организации	- государственные стандарты, стандарты организации, регламентирующие требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха и водных объектов; - аттестованные методики и методы для измерений качества сточных вод в организации	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	14
теоретическое обучение	16	
лабораторные работы	-	
практические занятия	14	
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	<b>32</b>	<b>16</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Основы стандартизации</b>		<b>8/ 4</b>	
<b>Тема 1.1</b> Организация работ по стандартизации в РФ	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ОК.02, ОК.03</b> <b>ПК 2.6, 3.2</b>
	1. Понятие стандартизации как вида деятельности и ее сущность. Категории и виды нормативных документов по стандартизации	1	
	2. Государственная система стандартизации. Разработка стандарта.	1	
	3. Методы стандартизации. Международная стандартизация.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 1 «Стандартизация в области экологии».	2	
2. Практическое занятие 2 « Ознакомление с Федеральным законом Российской Федерации «О техническом регулировании».	2		
<b>Раздел 2. Сертификация продукции</b>		<b>8 / 2</b>	
<b>Тема 2.1</b> Сущность и содержание сертификации	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ОК.02, ОК.03</b> <b>ПК 2.6, 3.2</b>
	1. Цели, задачи и виды сертификации. Основные термины и понятия сертификации.	2	
	2. Виды сертификации для предприятий лесопромышленного комплекса. Нормативные документы по сертификации. Процедура сертификации.	2	
	3. Сущность обязательной и добровольной сертификации. Знаки соответствия.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 3 «Заполнение документов на сертификацию»	2	
<b>Раздел 3. Метрология и средства измерения</b>		<b>12/ 8</b>	
<b>Тема 3.1</b> Основные положения метрологии. Погрешности измерений и средств измерений	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	<b>ОК.02, ОК.03</b> <b>ПК 2.6, 3.2</b>
	1. Метрология-наука об измерениях. Погрешности измерений и средств измерений. Функция преобразований средств измерений	2	
	2. Оценка грубых промахов. Правила представления и округления результатов измерений. Оценка точности прямых многократных измерений	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>8</b>	

	1. Практическое занятие 4 «Определение погрешностей и оценка грубых промахов»	4	
	2. Практическое занятие 5 «Округление результатов измерений»	2	
	3. Практическое занятие 6 «Обработка прямых многократных измерений»	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Расчет погрешностей косвенных измерений	2	
	2. Оценка «грубых промахов»		
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет Аналитической химии; Теоретических основ качественного анализа; Метрологии, стандартизация, сертификация; Охрана труда; Автоматизация лабораторного контроля; Основы бережливого производства, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Зайцев С. А. и др. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. Учебник-М.: Академия», 2020. - 464 с.

2. Латышенко К. П., Гарелина С. А. Метрология и измерительная техника. Лабораторный практикум. Учебное пособие-М.: Юрайт, 2021. - 186 с.

3. Рачков М. Ю. Технические измерения и приборы. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2021. - 151 с.

4. Шишмарев В. Ю. Технические измерения и приборы-М.: Юрайт, 2021. - 377 с.

5. Электронный справочник по сертификации, стандартизации и метрологии.

<http://tso.su/>

6. Каталог учебных продуктов. <http://window.edu.ru/window/>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Багдасарова Т. А. Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы-М.: Академия, 2017. - 64 с.

2. Зайцев С. А., Куранов А. Д., Толстов А. Н. Допуски и технические измерения. Учебник -М. : Академия, 2017. - 304 с.

3. Мещеряков В. А., Бадеева Е. А., Шалобаев Е. В. Метрология. Теория измерений. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2018. – 155 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации,</li> <li>- виды измерительных средств,</li> <li>- методы определения погрешностей измерений;</li> <li>- устройство, условия и правила применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры;</li> <li>- методы и алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знает основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- различает разные виды измерительных средств;</li> <li>- применяет методы определения погрешностей измерений;</li> <li>- демонстрирует знание устройства, условий и правил применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры;</li> <li>- безошибочно применяет методы и алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции.</li> </ul>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> </ul> <p>Оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.);</p> <p>Промежуточная аттестация в форме зачета в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устных ответов,</li> <li>- тестирования.</li> </ul>
<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции и процессов,</li> <li>- выбирать структуры метрологического обеспечения производственных процессов,</li> <li>- разрабатывать алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции, оценки качества измерений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставляет требования нормативных правовых актов к основным видам продукции и процессов;</li> <li>- анализирует требования производственных процессов для правильного подбора метрологического оборудования;</li> <li>- анализирует статистические данные и применяет методы обработки результатов измерений для оценки качества измерений</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий</p>

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП-П по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА»**

**2024 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>110</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	110
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	110
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>111</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	111
2.2. Содержание дисциплины.....	112
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>114</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	114
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	114
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>115</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.05 Охрана труда»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Охрана труда»: обучение безопасным методам работы, правилам охраны труда и основам техники безопасности. Она направлена на формирование понимания важности обеспечения безопасных условий труда, предотвращения травм и профессиональных заболеваний, помогает быть готовыми к работе в лесной промышленности, где безопасность и охрана здоровья работников играют ключевую роль.

Дисциплина «ОП.05 Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- определять этапы решения задачи; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	- формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений.	-
ОК.09	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	20
теоретическое обучение	10	-
лабораторные работы	-	-
практические занятия	20	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	-
Всего	<b>32</b>	<b>22</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда</b>		<b>18/14</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ОК 01, ОК.02
	1. Правовые и организационные основы охраны труда на предприятии.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	1. Решение ситуационных задач по теме «Дисциплина труда работников» на основе Трудового кодекса РФ.		
<b>Тема 1.2</b> Организация работ по охране труда на энергетических предприятиях	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	ОК 01, ОК.02
	1. Основные положения об организации работы, структура органов по охране труда, функции и обязанности работников службы охраны труда на энергетических предприятиях	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 1. Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте.	2	
	2. Практическое занятие 2. Знаки безопасности на производстве	2	
	3. Практическое занятие 3. Виды инструктажей	2	
<b>Тема 1.3</b> Производственный травматизм. Расследование и учет несчастных случаев на производстве	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ОК 01, ОК.02
	1. Виды производственных травм и профессиональных заболеваний. Классификация несчастных случаев.	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 4. Выполнение задания по расследованию несчастного случая на производстве	2	
<b>Тема 1.4</b> Оказание доврачебной медицинской помощи пострадавшим при	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	ОК 01, ОК.02
	1. Освобождение человека от действия электрического тока. Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока	1	

несчастных случаях на производстве	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 5. Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве	4	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Общие правила безопасности</b>		<b>6/4</b>	
<b>Тема 2.1</b> Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды	<b>Содержание</b>		<b>ОК.01, ОК.05</b>
	1. Опасные и вредные производственные факторы. Химические негативные факторы, их классификация и нормирование	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 6. Идентификация негативных факторов производственной среды для конкретного рабочего места.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2</b> Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	<b>Содержание</b>		<b>ОК.02</b>
	1. Защита человека от вредных и опасных факторов производства	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 7. Анализ вредных производственных факторов, их влияние и защита.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности</b>		<b>6/4</b>	
<b>Тема 3.1</b> Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности	<b>Содержание</b>		<b>ОК.02, ОК.09</b>
	1. Микроклимат помещений	1	
	2. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 8. Расчет освещённости по удельной мощности	2	
	2. Практическое занятие 9. Анализ профилактических мероприятий производственной санитарии	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<i>Промежуточная аттестация</i>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО /Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2023. – 404 с. – (Проф.образование). – Гриф УМО СПО

2. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Т. Медведев и др. – 7-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2023. – 416 с. – (Проф.образование. Электротехника). - Рекомендовано ФГАУ "ФИРО".

3.<http://ohrana-truda.usoz.ru> Законодательные нормативные правовые акты, нормативные документы по охране труда.

4.<http://trudohrana.ru> Информационный портал по охране труда.

5.<http://www.otipb.narod.ru/index.htm> Охрана труда и пожарная безопасность.

6.<http://ohranatru-da.ru> / Информационный портал «Охрана труда в России»

7.<http://oxtrud.narod.ru> Справочник «Охрана труда»

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Бадагуев, Б.Т. Документация по охране труда в организации / Б.Т. Бадагуев. – М.: Альфа-Пресс, 2015.

2. Беляков Г. И. Охрана труда и техника безопасности. Учебник-М.: Юрайт, 2018. - 404 с.

3. Девисилов, В.А. Охрана труда: Учебник / В.А. Девисилов. – М.: Форум, 2015.

4.Ефремова, О.С. Аттестация рабочих мест по условиям труда в организациях: Рекомендации и нормативные документы / О.С. Ефремова. – 2-е издание. Переработанное и дополненное – М.: Альфа-Пресс, 2015.

5.Ефремова, О.С. Опасные и вредные производственные факторы и средства защиты работающих от них: Практическое пособие / О.С. Ефремова. - М.: Альфа-Пресс, 2015.

6. Медведев В. Т. и др. Охрана труда и промышленная экология. Учебник-М.: Академия, 2018. - 416 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воздействие негативных факторов на человека;</li> <li>- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает принципы работы техники безопасности при работе с опасными веществами;</li> <li>- применяет требования законодательства в области охраны труда в решении профессиональных задач;</li> <li>- сопоставляет процедуры работы с травмоопасными объектами и безопасными методами их обслуживания.</li> </ul>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> </ul> <p>Оценки результатов самостоятельной работы;</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устных ответов,</li> <li>- тестирования.</li> </ul>
<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;</li> <li>- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;</li> <li>- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать экибиозащитную технику</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит оценку рабочей среды на предмет опасных факторов и принятия мер по их устранению;</li> <li>- соблюдает правил безопасности при выполнении рабочих операций;</li> <li>- идентифицирует потенциально опасные моменты в рабочих процессах.</li> <li>- оценивает риски и разрабатывает меры для их снижения;</li> <li>- использует экибиозащитную технику;</li> <li>- соблюдает указания по мерам по экологической безопасности в процессе работы.</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий</p>

**Приложение 2.12  
к ОПОП-П по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП. 06 АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ»**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>118</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	118
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	118
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>119</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	119
2.2. Содержание дисциплины.....	120
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>122</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	122
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	122
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>123</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП. 06 Автоматизация лабораторного контроля»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 06 Автоматизация лабораторного контроля» изучение основ автоматизации в организации и проведении лабораторного контроля на производстве, ознакомление с современными практическими подходами в эксплуатации современных контрольно-измерительных приборов.

Дисциплина «ОП. 06 Автоматизация лабораторного контроля» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 02	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Правила построения устных сообщений	-
ПК 2.5	Оценивать соответствие условий проведения испытаний, измерений, исследований требованиям нормативной документации	Методы внутрिलाбораторного контроля	Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
ПК 3.3	Подготавливать документированную информацию для составления отчета об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля в организации	Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них	Подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	16
теоретическое обучение	14	-
лабораторные работы	6	6
практические занятия	8	8
Самостоятельная работа	2	2
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	2	2
<b>Всего</b>	<b>32</b>	<b>16</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. ЛИС</b>		<b>10/4</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основные понятия о ЛИС	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	<b>ОК 02, ОК 05</b> <b>ПК 2.5, ПК 3.3</b>
	1. Лабораторная Информационная Система. Общие сведения, необходимость использования.	2	
	2. Структура и состав международных и национальных стандартов РФ регламентирующих организацию процесса лабораторного контроля качества продукции. Обзор современных лабораторных информационных систем.	2	
	3. Архитектура и функции ЛИС. Техническое и программное обеспечение современных ЛИС. Структурная и функциональная схемы современных ЛИС.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 1. Роль цифрового документооборота на производстве.	2	
	2. Практическое занятие 2. Электронная статистическая обработка результатов анализа.	2	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 2. Система автоматизации</b>		<b>20/10</b>	
<b>Тема 2.1</b> Контроль выполнения работ	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	<b>ОК 01, ОК 02,</b> <b>ОК 05, ПК 2.5,</b> <b>ПК 3.3</b>
	1. Регистрация поступающих в лабораторию образцов. Контроль проведения лабораторных анализов образцов.	2	
	2. Отражение количества выполненных задач. Отражение хода незавершенных исследований. Документирование результатов испытаний образцов на всех этапах исследований.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие 3. Построение кривой титрования.	2	
	2. Практическое занятие 4. Построение градуировочного графика.	2	
	3. Лабораторная работа 1 Сбор данных для построения кривой титрования.	2	
	4. Лабораторная работа 2 Сбор данных для построения градуировочного графика.	2	
	5. Лабораторная работа 3 Определение содержания алюминия в водопроводной и фильтрованной воде фотометрическим методом.	2	
<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>2</b>	

	1. Создание презентации «Типовые системы автоматизации лабораторного контроля»		
<b>Тема 2.2</b> Планирование выполнения работ лабораторией	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 05</b>
	1. Анализ, корректировка и метрологическая обработка данных результатов испытаний образцов (на основе нормативной документации);	2	
	2. Возможности интеграции ЛИС с приборами контроля качества, приложениями и корпоративными системами различного уровня.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Автоматизация лабораторного контроля», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Н. Пантелеев, В. М. Прошин. – 9-е изд, стер. – М.: ИЦ «Академия», 2023. – 208 с.

2. Селевцев Л.И. Автоматизация технологических процессов. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Селевцов, А. Л. Селевцов. – 5-е изд, стер. – М.: ИЦ «Академия», 2023. – 352 с.

3. Щагин А.В. Основы автоматизации технологических процессов. Учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. В. Щагин, В. И. Демкин, В. Ю. Кононов, А. Б. Кабанова .— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510505>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> <li>- Правила построения устных сообщений</li> <li>- Методы внутрилабораторного контроля</li> <li>- Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</li> </ul>	<p>Не менее 75% правильных ответов при оценке знаний, включая знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов управления автоматическими линиями;</li> <li>- схем промышленной автоматики, телемеханики, связи;</li> <li>- состава оборудования, аппаратуры и приборов управления производственными процессами.</li> <li>- правил расчета автоматических регуляторов и исполнительных устройств;</li> <li>- типов и схем первичных измерительных преобразователей технологических параметров</li> <li>- назначения, видов и схем передающих измерительных преобразователей;</li> <li>- способов восстановления работоспособности автоматизированных систем, датчиков, контроллеров и др. оборудования;</li> <li>- устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники.</li> <li>- схем и принципов работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок.</li> </ul>	<p>Анализ устного ответа</p> <p>Выполнение тестовых заданий</p>
<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>- Оценивать соответствие условий проведения испытаний, измерений, исследований требованиям нормативной документации</li> <li>- Подготавливать документированную информацию для составления отчета об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля в организации</li> </ul>	<p>Демонстрация устойчивых умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять производственно-технологическую и нормативную документацию по выполнению наладочных работ (приборов для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров);</li> <li>- производить расчет параметров аппаратуры и приборов в схемах автоматического управления;</li> <li>- грамотно применять основные понятия в области автоматического управления;</li> <li>- подбирать параметры аппаратуры для контроля и регулирования автоматических процессов.</li> </ul>	<p>Выполнение практических работ</p> <p>Выполнение лабораторных работ</p>

**Приложение 2.13  
к ОПОП-II по профессии**

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

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.07 ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>126</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	126
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	126
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>127</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	127
2.2. Содержание дисциплины.....	128
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>132</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	132
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	132
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>133</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.07 Основы цифровой грамотности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Основы цифровой грамотности»: получение знаний и формирования умений, связанных с цифровой гигиеной, цифровой этикой, медийно-информационной грамотностью, информационной и потребительской безопасностью, сквозными технологиями, а также другими ключевыми понятиями, формирующими простую цифровую грамотность

Дисциплина «ОП. 07 Основы цифровой грамотности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК.01	<p>Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p>	<p>Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p>	—
ОК.02	<p>Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>Формат оформления результатов поиска информации</p> <p>Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>	—
ПК 3.3	<p>Подготавливать документированную информацию для составления отчета об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля в организации</p>	<p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</p>	<p>Подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	16
теоретическое обучение	14	
лабораторные работы		
практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (диф.зачет)</i>	2	-
Всего	<b>32</b>	<b>16</b>



## 2.2. Содержание 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 формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Информационные системы и технологии</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 1.1</b> Цифровая грамотность и информационная культура	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01, ОК02,</b>
	1. Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Эволюция информации в современном мире. Основные понятия и компетенции, лежащие в основе цифровой грамотности. Формирования общей информационной культуры. Проверка фактов и поиск истины – интерпретация данных. Методы оценки источников информации. Нормативно-правовые основы формирования информационной культуры.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2</b> Архитектура компьютеров	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01, ОК02,</b>
	1. Технические средства реализации информационных систем. Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств. Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 2. Пакет Microsoft Office</b>		<b>12/12</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01, ОК02, ПК 3.3</b>

Текстовый редактор WORD	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 1. Компьютерные программные средства и онлайн-сервисы для работы с информацией (текстовой, графической, табличной). Организация нового документа ТП Word, создание текстовых документов с помощью форм и шаблонов.	2	
	2. Практическое занятие 2. Форматирование символов, абзацев, страниц, создание текстовых документов сложной структуры, использование стилей. Использование редактора формул. Организационные диаграммы и схемы в текстовом редакторе	2	
	3. Практическое занятие 3. Создание и редактирование документов технической направленности. Применение стилей, автотекста, автозамены и макрокоманд Защита документов MS Word от несанкционированного доступа.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
Тема 2.2 Табличный процессор EXCEL	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02 ПК 3.3
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 4 Выполнение простых вычислений по формулам в MS Excel. Формулы и функции. Выполнение форматирования чисел и создание пользовательских форматов	2	
	2. Практическое занятие 5. Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в электронных таблицах. Построение графиков и диаграмм.	2	
	3. Практическое занятие 6 Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel. Создание многостраничной электронной книги.	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности</b>		<b>14/4</b>	
Тема 3.1 Искусственный интеллект	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 02
	1. Системы искусственного интеллекта. Технологии искусственного интеллекта. Смежные области использования искусственного интеллекта. Машинное обучение. Наука о данных (Data Science) “Исследователь данных” (Data Scientist).	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2</b> Компьютерные сети	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	<b>ОК 02</b>
	Современная структура сети Internet. Подключение к Интернету. Сетевые протоколы, адресация компьютеров по протоколу TCP/IP. Internet как единая система ресурсов. Службы Internet. Почтовые сервисы. Мессенджеры. Электронная коммерция в Интернете. Электронные финансы	1	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.3</b> Облачные технологии	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01, ОК02</b>
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 7. Облачные технологии - обзор решений. Создание и редактирование мультимедийного контента. Работа с документами с применением облачных технологий. (Услуги, предоставляемые облачными системами. Работа с документами в облачных технологиях. Облачные технологии и хранение данных. Определение больших данных. Характеристики больших данных. Сферы применения больших данных)	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Цифровое производство: - Влияние цифрового производства на жизнь людей, экономику и экологию. - ERP-системы - Автоматизация предприятия – АСУ 2. Беспилотный транспорт: - Беспилотные технологии - Определение положения (localization) - Распознавание объектов и построение трёхмерной модели окружающего пространства (perception) - Предсказание дальнейшего развития событий (prediction) - Планирование действий (planning).	2	
<b>Тема 3.4</b> Коммуникация в интернете.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01, ОК02 ПК 3.3</b>
	1. Информационная безопасность. Киберпространство. Киберкультура. Киберугрозы. Кибермошенничество. Социальная инженерия. Классификация угроз социальной инженерии. Киберпреступность.	2	

	Примеры киберпреступлений. Угрозы информационной безопасности. Защита информации, антивирусная защита.		
	2. Персональная информация. Цифровой след. Овершеринг. Приватность данных. Настройки. Приватности. Конфиденциальность.	2	
	3. Интернет-зависимость. Медиааскеза. Цифровой детокс	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие 8. Поиск информации в интернете. Проверка на достоверность (работа с поисковыми системами и новостными сервисами; фейки).	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Курсовая работа (проект)</b>		<b>-</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

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

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10100-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/429335>
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Текст]: учебник для среднего профессионального образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. — 6- изд. стер. — М.:ОИЦ «Академия», 2023. — 416 с.
3. Михеева Е.В. Практикум поинформационным технологиям в профессиональной деятельности [Текст]: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. — 6- изд. стер. — М.: ОИЦ «Академия», 2023. — 288 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и основные понятия цифровой грамотности и информационной культуры;</li> <li>- правовые основы ответственность за неправомерные действия в сети;</li> <li>- основные понятия и определения искусственного интеллекта и больших данных;</li> <li>- основные положения в сфере специфики проектов в области ИТ.</li> </ul>	<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 составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%;</p>	<p>Устный опрос, Выполнение тестовых заданий; Промежуточная аттестация</p>

<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные информационные технологии для поиска, систематизации и обработки информации, формления документов и проведения статистического выполненного задания; анализа информации;</li> <li>- применять способы проверки достоверности информации с помощью методов заверения и сравнительного анализа</li> <li>- распознавать фейк;</li> <li>- создавать и изменять цифровой контент;</li> <li>- использовать цифровые инструменты;</li> <li>- грамотно управлять информационными ресурсами;</li> <li>- безопасно обмениваться информацией;</li> <li>- защищать устройства и персональные данные;</li> <li>- выработать варианты реализации программного обеспечения;</li> <li>- уметь эффективно справляться со своими задачами в любой сфере жизни:</li> <li>- грамотно формулировать цели, расставлять приоритеты, оценивать и управлять ресурсами, рисками, временем.</li> </ul>	<p>Отлично» - практическое 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 составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%;</p>	<p>Выполнение самостоятельной работы;</p> <p>Выполнение практических работ</p>
--	---	--

**Приложение 3**  
к ОПОП-П по профессии  
18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов,  
промежуточных продуктов, готовой продукции,  
отходов производства (по отраслям)

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,  
включая программное обеспечение**

**1. Материально-техническое оснащение**

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	основное	Меловая	ООД.01, ООД.02
2	Парты ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.01, ООД.02
3	Стулья ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.01, ООД.02
4	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Деревянное	ООД.01, ООД.02
5	Шкаф для книг	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.01, ООД.02
6	Шкаф-стеллаж	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.01, ООД.02
7	Компьютер в комплекте	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.01, ООД.02
8	Телевизор	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.01, ООД.02
9	DVD	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.01, ООД.02



<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
10	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	<b>УМК</b>	специализированное	Электронные и печатные	ООД.01, ООД.02

Кабинет «Математики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	основное	Меловая	ООД.03
2	Парты ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.03
3	Стулья ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.03
4	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Деревянное	ООД.03
5	Шкаф для документов	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.03
6	Шкаф-стеллаж	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.03
7	Компьютер в комплекте	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.03
8	Чертежные инструменты	<b>УМК</b>	специализированное	Стандартные	ООД.03
9	Модели геометрических тел	<b>УМК</b>	специализированное	Пластиковые, бумажные, металлические, деревянные	ООД.03
10	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	<b>УМК</b>	специализированное	Электронные и печатные	ООД.03

Кабинет «Иностранного языка; Иностранный язык в профессиональной деятельности»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	основное	Меловая	ООД.04; СГ.02
2	Парты ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.04; СГ.02
3	Стулья ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.04; СГ.02
4	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Деревянное	ООД.04; СГ.02
5	Шкаф для документов	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.04; СГ.02
6	Шкаф-стеллаж	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.04; СГ.02
7	Шкаф-плакатница	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.04; СГ.02
8	Компьютер в комплекте	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.04; СГ.02
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	<b>УМК</b>	специализированное	Электронные и печатные	ООД.04; СГ.02

Кабинет «Информатики; Индивидуальный проект»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	основное	Меловая	ООД.05; ООД.14
2	Столы ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.05; ООД.14
3	Стулья ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.05; ООД.14
4	Стол преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Деревянный с подставкой под системный блок	ООД.05; ООД.14
5	Стул преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Компьютерное кресло с подъемным механизмом	ООД.05; ООД.14

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
6	Компьютер в комплекте	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.05; ООД.14
7	Проектор с настенным экраном	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.05; ООД.14
8	Колонки	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.05; ООД.14
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	<b>УМК</b>	специализированное	Электронные и печатные	ООД.05; ООД.14

Кабинет «Физики»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	основное	Меловая	ООД.06
2	Столы ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.06
3	Стулья ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.06
4	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Деревянный	ООД.06
5	Шкаф для документов	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.06
6	Шкаф для хранения лабораторного оборудования	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.06
7	Компьютер в комплекте	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.06
8	Проектор с настенным экраном	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.06
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	<b>УМК</b>	специализированное	Электронные и печатные	ООД.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Набор плакатов по физике «Постоянный ток»	<b>Оборудование</b>	специализированное	Стандартный	ООД.06
11	Набор термометров	<b>Оборудование</b>	специализированное	Стандартный	ООД.06
12	Набор колб	<b>Оборудование</b>	специализированное	Стандартный	ООД.06
13	Набор стаканов	<b>Оборудование</b>	специализированное	Стандартный	ООД.06
14	Приборы для определения длины световой волны	<b>Оборудование</b>	специализированное	Стандартный	ООД.06

Кабинет «Химии; Биологии; Органической химии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	основное	Маркерная	ООД.07; ООД.08; ОП.01
2	Парты ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.07; ООД.08; ОП.01
3	Стулья ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.07; ООД.08; ОП.01
4	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Деревянное	ООД.07; ООД.08; ОП.01
5	Шкаф-стеллаж	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
6	Шкаф книжный	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
7	Компьютер в комплекте	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.07; ООД.08; ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Проектор с настенным экраном	ТС	основное	Согласно технической документации	ООД.07; ООД.08; ОП.01
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное	Электронные и печатные	ООД.07; ООД.08; ОП.01
10	Микроскопы	Оборудование	специализированное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
11	Гербарии	Оборудование	специализированное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
12	Фолдоскопы	Оборудование	специализированное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
13	Коллекции минералов, пластмасс	Оборудование	специализированное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
14	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Оборудование	специализированное	Стандартный	ООД.07; ООД.08; ОП.01
15	Химическая посуда	Оборудование	специализированное	Стандартная, согласно ГОСТа	ООД.07; ООД.08; ОП.01
16	Химические реактивы	Оборудование	специализированное	Стандартные	ООД.07; ООД.08; ОП.01

Кабинет «Аналитической химии; Теоретических основ качественного анализа; Метрологии, стандартизации, сертификации; Охраны труда; Автоматизации лабораторного контроля; Основы бережливого производства»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	основное	Меловая	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
2	Парты ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
3	Стулья ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
4	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Деревянное	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
5	Шкаф-стеллаж	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
6	Шкаф книжный	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
7	Компьютер в комплекте	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
8	Проектор с настенным экраном	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	<b>УМК</b>	специализированное	Электронные и печатные	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
10	Весы электронные аналитические	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
11	Весы электронные лабораторные	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
12	Спектрофотометр с программным обеспечением;	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
13	Набор кювет №2 (5,10,20,30,50);	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
14	рН-метр	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
15	Набор лабораторной посуды;	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
16	Сушилка лабораторная электрическая	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
17	Сушильный шкаф	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
18	Аквадистиллятор	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
19	Вытяжной шкаф	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
20	Штативы	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
21	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	<b>Оборудование</b>	специализированное	Стандартный	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
21	Химическая посуда	<b>Оборудование</b>	специализированное	Стандартная, согласно ГОСТа	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
22	Химические реактивы	<b>Оборудование</b>	специализированное	Стандартные	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ
23	Макеты технологического оборудования	<b>Оборудование</b>	специализированное	Стандартные	ОП.02; ОП.03; ОП.04; ОП.05; ОП.06; СГ.06; ПМ

Кабинет «Истории; Обществознания; Истории России»



<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	основное	Меловая	ООД.09; ООД.10; СГ.01
2	Парты ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.09; ООД.10; СГ.01
3	Стулья ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.09; ООД.10; СГ.01
4	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Деревянное	ООД.09; ООД.10; СГ.01
5	Шкаф для оборудования	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.09; ООД.10; СГ.01
6	Компьютер в комплекте	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.09; ООД.10; СГ.01
7	Проектор с настенным экраном	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.09; ООД.10; СГ.01
8	Стенд «Прошли века. Россией Ломоносов не забыт»	<b>УМК</b>	специализированное	Стандартный	ООД.09; ООД.10; СГ.01
9	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	<b>УМК</b>	специализированное	Электронные и печатные	ООД.09; ООД.10; СГ.01

Кабинет «Географии»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	основное	Меловая	ООД.11
2	Парты ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.11

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
3	Стулья ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.11
4	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Деревянное	ООД.11
5	Шкаф для оборудования	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.11
6	Компьютер в комплекте	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.11
7	Проектор с настенным экраном	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.11
8	Атласы	<b>УМК</b>	основное	Стандартный	ООД.11
9	Карты	<b>УМК</b>	основное	Стандартный	ООД.11
10	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	<b>УМК</b>	специализированное	Электронные и печатные	ООД.11

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины; Безопасность жизнедеятельности»

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Доска аудиторная	<b>Мебель</b>	основное	Меловая	ООД.12; СГ.03
2	Парты ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.12; СГ.03
3	Стулья ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ООД.12; СГ.03
4	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Деревянное	ООД.12; СГ.03
5	Шкаф для оборудования	<b>Мебель</b>	основное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
6	Компьютер в комплекте	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.12; СГ.03
7	Проектор с настенным экраном	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.12; СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Набор плакатов и электронные издания: Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации, Ордена России, Воинские звания и знаки различия и др.	УМК	основное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
9	Макет 5,45-мм автомата Калашникова	Оборудование	основное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
10	Средства индивидуальной защиты	Оборудование	специализированное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
11	Противогаз ГП-5	Оборудование	специализированное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
12	Общевойсковой защитный комплект	Оборудование	специализированное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
13	Респиратор	Оборудование	специализированное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
14	Комплект средств защиты, применяемых при ЧС	Оборудование	специализированное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
15	Магазин АК с учебными патронами	Оборудование	специализированное	Стандартный	ООД.12; СГ.03
16	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	специализированное	Электронные и печатные	ООД.12; СГ.03

Кабинет «Основы финансовой грамотности; Основы цифровой грамотности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска аудиторная	Мебель	основное	Меловая	СГ.05; ОП.07
2	Парты ученические	Мебель	основное	Деревянные	СГ.05; ОП.07
3	Стулья ученические	Мебель	основное	Деревянные	СГ.05; ОП.07
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Деревянное	СГ.05; ОП.07
5	Шкаф для оборудования	Мебель	основное	Стандартный	СГ.05; ОП.07
6	Компьютер в комплекте	ТС	основное	Согласно технической документации	СГ.05; ОП.07

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
7	Проектор с настенным экраном	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	СГ.05; ОП.07
8	Комплект учебно-наглядного материала по всем темам программы	<b>УМК</b>	специализированное	Электронные и печатные	СГ.05; ОП.07

## 1.2. Оснащение лабораторий и зон под виды работ

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

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
1	Доска классная	<b>Мебель</b>	основное	Многосекционная, комбинированная	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
2	Лабораторные столы;	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
3	Стулья ученические	<b>Мебель</b>	основное	Деревянные	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
4	Рабочее место преподавателя	<b>Мебель</b>	основное	Деревянное	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
5	Шкаф для документов	<b>Мебель</b>	основное	Деревянное	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
6	Шкафы для хранения реактивов	<b>Мебель</b>	основное	Деревянное	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
7	Ноутбук	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
8	Телевизор	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
9	Весы электронные аналитические	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
10	Весы электронные лабораторные	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
11	Спектрофотометр с программным обеспечением;	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
12	Набор кювет №2 (5,10,20,30,50);	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
13	рН-метр	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
14	Набор лабораторной посуды;	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
15	Сушилка лабораторная электрическая	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
16	Сушильный шкаф	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
17	Аквадистиллятор	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
18	Вытяжной шкаф	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
19	Штативы	<b>Оборудование</b>	специализированное	Согласно технической документации	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
20	Стол титровальный	<b>Оборудование</b>	специализированное	металлический каркас с регулируемыми опорами (до 30 мм), окрашенный порошковой краской серого цвета, ширина - 1800 мм	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
21	Стол весовой	<b>Оборудование</b>	специализированное	металлический каркас с полимерным покрытием серого цвета, регулируемые опоры 0-30 мм, покрытие из натурального полированного гранита толщиной 30 мм, ширина - 600 мм	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
22	Мойка лабораторная	<b>Оборудование</b>	специализированное	рабочая поверхность из полипропилена с бортиком по периметру, цельнолитая раковина глубиной 300 мм, 2 штуки, материал - полипропилен	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
23	Сушильный стеллаж с рамой	<b>Оборудование</b>	специализированное	ширина - 600 мм, высота - 600 мм, материал - полипропилен, наличие каплесборника	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
24	Мешалка лабораторная	<b>Оборудование</b>	специализированное	тип-верхнеприводная, на штативе, объем перемешиваемой пробы - 0,25-20,0 л, вал мешалки - 8 мм, питание - 220 В, встроенный блок управления, с ЖК дисплеем	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
25	Баня водяная лабораторная	<b>Оборудование</b>	специализированное	тип - многоместная, съемные кольца, мощность - 3000 Вт, регулировка температуры с дискретностью 0,1	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
26	Плита нагревательная лабораторная	<b>Оборудование</b>	специализированное	нагревательная поверхность - керамика, 400x400 мм, диапазон температур 5-300, с таймером и цифровым контроллером установки температуры	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
27	Муфельная печь лабораторная	<b>Оборудование</b>	специализированное	объем камеры не менее 7 л, максимальная температур а 1000, мощность - 2500 Вт, дискретность установки температуры - 5	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
28	Центрифуга лабораторная	<b>Оборудование</b>	специализированное	максимальная скорость вращения - 12000 об/мин, тип ротора - угловой, мощность - 350 Вт, емкость 12x10 мл	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
29	Вибростенд электродинамический	<b>Оборудование</b>	специализированное	диаметр сит 200-300 мм, тип колебаний - возвратно-поступательный, максимальная нагрузка на платформу не менее 3 кг	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
30	Насос вакуумный лабораторный	<b>Оборудование</b>	специализированное	рабочий вакуум 0,35-0,95 кгс/см <sup>2</sup>	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
31	Устройство для измерения степени помола	<b>Оборудование</b>	специализированное	Диапазон определения степени помола, °ШР, 0-100, объём пробы до 1000 мл, наличие измерительных цилиндров	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
32	Прибор для определения сопротивления разрыву образцов	<b>Оборудование</b>	специализированное	Диапазон (усилие) 3-50 Н, длина образцов между зажимами 100 мм, и 180 мм, ширина образцов до 50 мм	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03



№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
33	Прибор для определения сопротивления раздиранию образцов	<b>Оборудование</b>	специализированное	Наибольший предел измерений силы (5 диапазонов): 4; 8; 16; 32; 64 Н Дискретность показаний дисплея: 0,1 мН Допускаемая абсолютная погрешность (в зависимости от диапазона): 50; 100; 200; 500; 1000мН Длина раздирания: 43,0 ± 0,5 мм, Пневматические маятники, возможность их замены.	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
34	Пресс лабораторный	<b>Оборудование</b>	специализированное	Возможность работы в холодном, горячем режиме; количество плит – не менее двух; размер плит - 450*450мм или 500 *500мм	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03
35	Прибор для газового анализа	<b>Оборудование</b>	специализированное	Состав: герметичная камера, термостат 60 °С, мановакууметр, ротаметр с вентилем, комплект поглотителей, ёмкости очистки и осушения воздуха,	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				прибор контроля температуры	
36	Микрометр для измерения толщины образцов	<b>Оборудование</b>	специализированное	Диапазон 0-1,25 мм, мощность до 25 Вт, макс. глубина размещения образца - 80 мм Измерительная поверхность - Закаленная полированная нержавеющая сталь Скорость подъема - 5 мм/с	ОП.02; ОП.03; ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Баскетбольный щит	<b>Оборудование</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
2	Кольца баскетбольные	<b>Оборудование</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
3	Сеть волейбольная	<b>Оборудование</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
4	Скамья для пресса	<b>Оборудование</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
5	Гимнастические маты	<b>Оборудование</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
6	Мат лист татами	<b>Оборудование</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
7	Мячи различного назначения	<b>Оборудование</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
8	Обруч гимнастический	<b>Оборудование</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
9	Теннисный стол	<b>Оборудование</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
10	Дорожка беговая магнитная	<b>Оборудование</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
11	Беговые лыжи	<b>Оборудование</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04
12	Компьютер	<b>ТС</b>	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
13	Принтер	ТС	основное	Согласно технической документации	ООД.13; СГ.04

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

Читальный зал / библиотека / актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Библиотечная кафедра	<b>Мебель</b>	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01- ПМ.03
2	Стеллаж	<b>Мебель</b>	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01- ПМ.03
3	Шкаф	<b>Мебель</b>	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01- ПМ.03
4	Шкаф для хранения формуляров	<b>Мебель</b>	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01- ПМ.03
5	Читальный стол	<b>Мебель</b>	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01- ПМ.03
6	Компьютерный стол	<b>Мебель</b>	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01- ПМ.03
7	Кресло компьютерное	<b>Мебель</b>	Основное	Материалы: основание, крестовина, подлокотники – пластик; сидение, спинка – ткань	ОП.01-ОП.07; ПМ.01- ПМ.03
8	Информационный стенд	<b>Оборудование</b>	Основное	Материалы: рамка дерево, ткань	ОП.01-ОП.07; ПМ.01- ПМ.03
9	Стул (на ножках)	<b>Мебель</b>	Основное	Материалы: каркас дерево, сидение, спинка - ткань	ОП.01-ОП.07; ПМ.01- ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Кафедра выдачи книг и регистрации читателей	<b>Мебель</b>	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
11	Витрина для тематических выставок книг	<b>Оборудование</b>	Основное	Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
12	Конференц стол	<b>Мебель</b>	Основное	Модульная конструкция из столов Материалы: ЛДСП, кромка ПВХ	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
13	Экран мультимедийный	<b>ТС</b>	Основное	Белый, рулонный, настенно-потолочный	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
14	Персональный компьютер	<b>ТС</b>	Основное	Компьютер включает комплекс технических и программных средств, предназначенных для решения определенного круга задач. Наличие клавиатуры, монитора и мышки.	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
15	Ноутбук	<b>ТС</b>	Основное	Дополнительные комплектующие: DVD-R/RW привод; Модуль Wi-Fi; Модуль Bluetooth; Вебкамера;Кардридер	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тип</b>	<b>Основное/ специализированное</b>	<b>Краткая (рамочная) техническая характеристика</b>	<b>Код профессионального модуля, дисциплины</b>
16	МФУ	ТС	Основное	Функции: принтер, сканер, копир	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
17	Ксерокс	ТС	Основное	Максимальный формат бумаги А-4, копир.	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
18	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	Оптический прибор для отображения картинки на специальном экране, расположенном на расстоянии от устройства, использование для учебы и просмотра фильмов и презентаций, с пультом	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
19	Колонки компьютерные	ТС	Основное	Акустический, тип широкополосный, для воспроизведения звукового сопровождения	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
20	Веб-камера для конференций	ТС	Основное	Проводная, для участия в работе ВКС	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
21	Конференционный микрофон	ТС	Основное	Микрофон с держателем «гусиная шея», на подставке,	ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				защита от воздействия РЧ-помех и мобильных устройств	



2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
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)	11	ООД.01-ООД.14; СГ.01-СГ.06; ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
2	Графические редакторы (изучение векторной и растровой графики) (GIMP, PaintNet, Draw.io, PhotoShop, CorelDraw, Inkscape)	12	ООД.01-ООД.14; СГ.01-СГ.06; ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03
3	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu)	11	ООД.01-ООД.14; СГ.01-СГ.06; ОП.01-ОП.07; ПМ.01-ПМ.03

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
к ОПОП-П по профессии  
18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов,  
промежуточных продуктов, готовой продукции,  
отходов производства (по отраслям)

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения .....	242
Требования к проведению демонстрационного экзамена .....	244

### Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) присваивается квалификация: лаборант.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

#### Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. Подготовка условий для проведения химического анализа	ПМ 01. Подготовка условий для проведения химического анализа
ВД 02. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей	ПМ 02. Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей

<b>По запросу работодателя (при наличии)</b>	
ВД 03. Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса	ПМ 03. Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса

**Таблица 2**

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Подготовка условий для проведения химического анализа	ПК 1.1. Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда
	ПК 1.2. Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций
	ПК 1.3. Вести лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	ПК 2.1. Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами (в зависимости от отрасли)
	ПК 2.2. Проводить химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией
	ПК 2.3. Проводить физико-химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией
	ПК 2.4. Проводить электрохимический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.
	ПК 2.5. Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
	ПК 2.6. Оформлять результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой

Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса (по запросу работодателя)	ПК 3.1 Оценивать экологические показатели природных объектов, сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции
	ПК 3.2 Вести учет сточных вод и стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты
	ПК 3.3 Подготавливать документированную информацию для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации
Цифровая обработка данных результатов	ПК 4.1 Внесение записей баз данных при обработки результатов лабораторных измерений

Выпускники, освоившие программу по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

### **Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

### **Структура программы ГИА**

#### **1. Основные положения**

1.1. Государственная итоговая аттестация является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных**

**продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), для выпускников очной формы обучения со сроком обучения 1 года 10 месяцев на базе основного общего образования с присвоением квалификации лаборант в ГАПОУ АО «НИТ».**

Согласно ФГОС СПО по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации квалифицированного рабочего, служащего «лаборант».

1.2. Нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА

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

– Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии среднего профессионального образования 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом №860 Министерство Просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г., зарегистрированного Минюстом России 15 декабря 2023 г. N 76437;

– Комплект оценочной документации 18.01.34-2026 для проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования.

- Приказ Минпросвещения России от 01.09.2022 №796 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования", вступающим в силу с 22.10.2022;

- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», вступил в силу 01.09.2022;

- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 6 февраля 2023 г. № П-36 «О введении в действие Порядка взаимодействия федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими государственное управление в сфере образования, региональными операторами и образовательными организациями, реализующими образовательные программы среднего профессионального образования, по приему заявок на организационно-техническое и информационное обеспечение проведения демонстрационного экзамена в рамках образовательных программ среднего профессионального образования»;

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 28 февраля 2023 № П-70 "О введении в действие

Положения о методической поддержке системы профессионального образования и лиц, планирующих или осуществляющих деятельность членов экспертных групп при проведении демонстрационного экзамена, посредством обучения и добровольной аккредитации в качестве эксперта демонстрационного экзамена"

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 4 апреля 2023 года № П-152 "О введении в действие специальной программы обучения "Эксперт демонстрационного экзамена"

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 4 апреля 2023 года № П-151 "О введении в действие Порядка разработки, публикации и хранения оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена"

- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 12 мая 2023 года № П-225 «О введении в действие Методических указаний по разработке оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена»

- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум», утвержденного приказом директора ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум» от 01 сентября 2023 №54;

- 16.063 Профессиональный стандарт "Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. N 640н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 октября 2015 г., регистрационный N 39084);

## 2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

2.1. Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

2.2. Цель государственной итоговой аттестации и результаты освоения образовательной программы

Целью государственной итоговой аттестации в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» является определение соответствия результатов освоения студентами основной образовательной программы, соответствующей требованиям ФГОС СПО по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

2.3. Результатом освоения образовательной программы является освоение основных видов деятельности:

№	Основной вид деятельности
ВД.1	Подготовка условий для проведения химического анализа
ВД.2	Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей

В результате освоения образовательной программы, соответствующей требованиям ФГОС СПО по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими



профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

<b>ВД.1</b>	<b>Подготовка условий для проведения химического анализа</b>
ПК 1.1	Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда
ПК 1.2.	Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций
ПК 1.3.	Вести лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности
<b>ВД.2.</b>	<b>Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей</b>
ПК 2.1.	Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами (в зависимости от отрасли)
ПК 2.2.	Проводить химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией
ПК 2.3.	Проводить физико-химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией
ПК 2.4	Проводить электрохимический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.
ПК 2.5	Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
ПК 2.6	Оформлять результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и

	культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, 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.

Результаты освоения образовательной программы и формы проверки их освоения  
Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Показатели освоения общих компетенций Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</li> </ul>

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.</li> </ul>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- определять источники достоверной правовой информации;</li> </ul> <p>составлять различные правовые документы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</li> <li>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила разработки презентации;</li> <li>- основные этапы разработки и реализации проекта.</li> </ul>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>
		<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>- психологические особенности личности.</li> </ul>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</li> <li>- проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>
		<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила оформления документов;</li> <li>- правила построения устных сообщений;</li> <li>- особенности социального и культурного контекста.</li> </ul>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>- демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>- описывать значимость своей профессии;</li> <li>- применять стандарты антикоррупционного поведения.</li> </ul>

	<p>традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии</li> <li>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</li> </ul>
ОК 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях.</li> </ul>
ОК 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> </ul>

	ти	- средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul>

#### Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Подготовка условий для проведения химического анализа	ПК 1.1. Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда	<b>Навыки:</b>
		Организация рабочего места
		Эксплуатация лабораторных установок и оборудования
		<b>Умения:</b>
		Подготавливать оборудование для отбора проб (образцов) в соответствии с требованиями нормативных и эксплуатационных документов (поглотительные сосуды, концентрационные трубки, фильтры, ротаметры, газовые

		<p>счетчики, аспираторы, батометры, емкости, баллоны, щелевые пробоотборники, сосуды щелевые, цилиндрические стаканы)</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Устройство и принцип работы пробоотборного оборудования, правила его эксплуатации</p>
		<p>Правила работы с химической посудой</p>
		<p>Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и инструментов, используемых при проведении измерений, испытаний, исследований простыми методами</p>
	<p>ПК 1.2. Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций</p>	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Подготовки пробы, рабочих и вспомогательных растворов различных концентраций</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>Подготавливать химическую, пробоотборную посуду, тару, пробоотборники</p>
		<p>Оценивать условия проведения отбора проб</p>
		<p>Отбирать и транспортировать пробы сырья, полуфабрикатов, готовой продукции технологических</p>

		<p>процессов, объектов окружающей среды (воздуха, вод, жидких стоков, почвы)</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Техника лабораторных работ</p>
		<p>Основы общей химии, основы аналитической химии</p>
		<p>Свойства отбираемых объектов, применяемых веществ и материалов</p>
		<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>Выполнять отбор проб в соответствии с требованиями нормативной документации</p>
		<p>Определять необходимое количество отобранных проб согласно нормативной документации</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Требования нормативной документации, устанавливающей правила отбора проб для объекта отбора</p>
	ПК 1.3. Вести лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности	<p><b>Навыки:</b></p>
		<p>Хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>Выполнять отбор проб в соответствии с требованиями нормативной документации</p>
		<p>Определять необходимое количество отобранных проб согласно нормативной</p>



		документации
		<b>Знания:</b> Требования нормативной документации, устанавливающей правила отбора проб для объекта отбора
Лабораторный контроль качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для химических отраслей (по выбору)	ПК 2.1. Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами (в зависимости от отрасли)	<b>Навыки:</b> Проводить отбор проб для проведения лабораторных исследований качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с техническими регламентами в лесной отрасли
		<b>Умения:</b> Проверять технические и качественные характеристики реактивов при поступлении
		<b>Знания:</b> Предельно допустимые концентрации опасных и вредных веществ в воздухе, водах, жидких стоках, почве, отходах, промышленных выбросах, химических и физических факторах рабочей среды, питьевой воды, горячей воды
		Нормативы качества к объектам контроля
		<b>Навыки:</b> Проведения химического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с
		ПК 2.2. Проводить химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с

	действующей нормативной документацией	соответствии действующей нормативной документацией	с
		<b>Умения:</b>	
		Работать с нормативной документацией на исследуемые объекты, методиками измерений, регламентами, техническими и технологическими инструкциями	
		Устанавливать титры растворов для проведения испытаний простыми и сложными методами	
		<b>Знания:</b>	
		Техники лабораторных работ	
		Назначение и свойства применяемых реактивов	
	ПК 2.3. Проводить физико-химический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией	<b>Навыки:</b>	
		Проведения физико-химического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией	
		<b>Умения:</b>	
Готовить растворы заданной концентрации			
	Работать с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими жидкостями (ГЖ), сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ) в соответствии с требованиями охраны труда		
	<b>Знания:</b>		

		Правила утилизации проб и отработанных реактивов
		Правила работы с прекурсорами
		Правила взаимодействия с сосудами, работающими под давлением
	ПК 2.4 Проводить электрохимический анализ состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией.	<b>Навыки:</b>
		Проведения электрохимического анализа состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии со стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией
		<b>Умения:</b>
		Оценивать готовность рабочего места для проведения сложных измерений, испытаний, исследований
		Применять электрохимический, спектральные, хроматографический, термические методы испытаний и испытание с использованием электрофореза
		<b>Знания:</b>
		Устройство, конструктивные особенности, принципы работы, правила эксплуатации и технического обслуживания средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, приспособлений и

		инструментов, используемых при проведении испытаний
		Физико-химические свойства, токсичность объектов исследования, реактивов и растворов, используемых при проведении химических анализов в химическом производстве
		Стандартные (аттестованные) методики, требования нормативно-технической документации, требования охраны труда и экологической безопасности в соответствии с действующей нормативной документацией
	ПК 2.5 Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Проводить обработку, расчет, оценку и регистрацию результатов исследований состава и параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выявлять неисправности средств измерения, испытательного и вспомогательного оборудования, применяемых для испытаний проб простыми и сложными методами</p> <p>Оценивать соответствие условий проведения испытаний, измерений, исследований требованиям нормативной документации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Порядок ведения журналов учета, оборота, хранения, утилизации</p> <p>Методы внутри лабораторного контроля</p>

	<p>ПК 2.6 Оформлять результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой</p>	<p><b>Навыки:</b> Оформлять результаты испытаний (анализов) с математической обработкой и метрологической оценкой</p> <p><b>Умения:</b> Пользоваться персональным компьютером, обрабатывать на нем информацию по результатам испытаний</p> <p><b>Знания:</b> Правила математической обработки результатов проведенных анализов</p>
<p>Осуществление экологического контроля природных объектов, производства и технологического процесса</p>	<p>ПК 3.1 Оценивать экологические показатели природных объектов, сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции</p>	<p><b>Навыки:</b> Оценивания экологических показателей сырья и экологической пригодности выпускаемой продукции</p> <p>Осуществления контроля безопасности отходов производства</p> <p><b>Умения:</b> Рассчитывать экологические показатели загрязнения помещений, технологического оборудования, коммуникаций</p> <p>Применять расчетные и инструментальные методы контроля показателей загрязняющих веществ в выбросах стационарных источников в организации</p> <p><b>Знания:</b> Назначение, сущность и методы экологического контроля качества сырья и готовой продукции</p> <p>Биологическое действие ионизирующих излучений, способы и средства защиты от поражающего действия ионизирующих излучений</p>

		Устройство и правила эксплуатации дозиметрических и радиометрических приборов
ПК 3.2 Вести учет сточных вод и стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты		<b>Навыки:</b>
		Ведения учета сточных вод и стационарных источников сбросов загрязняющих веществ в водные объекты
		Контроля работы очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок.
		<b>Умения:</b>
		Применять аттестованные методики и методы для измерений качества сточных вод в организации
		Вести в организации журналы учета водоотведения и качества сточных вод
		<b>Знания:</b>
		Государственные стандарты, стандарты организации, регламентирующие требования к методам производственного контроля в области охраны атмосферного воздуха и водных объектов
		Методы организации и проведения наблюдений за загрязнением компонентов окружающей среды
		Аттестованные методики и методы для измерений качества сточных вод в организации
	Формы журналов учета водоотведения и качества сточных вод	
ПК 3.3 Подготавливать документированную информацию для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации		<b>Навыки:</b>
		Подготовки документированной информации для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля

		в организации
		<b>Умения:</b>
		Применять нормативную техническую и правовую документацию по вопросам производственного экологического контроля
		Подготавливать документированную информацию для составления отчета об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля в организации
		<b>Знания:</b>
		Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них
Цифровая обработка данных результатов	ПК 4.1 Внесение записей баз данных при обработке результатов лабораторных измерений	<b>Навыки:</b>
		Работы с базами данных при обработке результатов лабораторных измерений.
		Проведения статической обработки результатов лабораторных измерений
		<b>Умения:</b>
		Представлять результаты лабораторных измерений в виде графиков и электронных таблиц
		Оформлять технологическую документацию

		(электронный журнал) для лаборатории химического анализа с помощью прикладных компьютерных программ
		<b>Знания:</b>
		Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них

### **3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации**

#### **3.1. Формы государственной итоговой аттестации**

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки студентов в целях определения соответствия результатов освоения основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам привлекаются представители работодателей или их объединений.

#### **3.2. Объем времени, сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации**

Объем времени на ГИА устанавливается ФГОС СПО по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) – 36 часов, включая подготовку и защиту в форме демонстрационного экзамена.

Сроки проведения ГИА установлены календарными графиком учебного процесса.

График демонстрационного экзамена согласовывается с Автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального образования "Центр опережающей профессиональной подготовки Архангельской области".

#### **3.3. Структура и требования к содержанию, описание условий допуска и подготовки демонстрационного экзамена**

Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов,



задания и продолжительность демонстрационного экзамена определяются с учетом основной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) и утверждаются профессиональной образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Перечень документов к проведению ГИА:

- Положение о ГИА
- Программа ГИА по профессии.
- Приказ о допуске выпускников к ГИА.
- Лист ознакомления обучающихся с Программой проведения ГИА.
- Сводная ведомость итоговых оценок.
- Приказ об утверждении состава ГЭК.
- Протокол заседания ЭК по демонстрационному экзамену.
- Зачетные книжки студентов.
- Оценочные материалы.
- Экзаменационные ведомости.
- Оценочные листы для членов ГЭК.
- ФГОС СПО.

Протокол заседания ГЭК подписывается председателем (в случае отсутствия председателя – его заместителем), членами комиссии.

Протоколы заседаний ГЭК являются документами с постоянным сроком хранения и согласно номенклатуре дел, сдаются в архив техникума.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по профессии и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании государственного образца принимается ГЭК на основании положительных результатов ГИА, оформляется сводным протоколом ГИА.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее индивидуальные особенности).

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

К уважительным причинам неявки на ГИА относятся: непреодолимая сила, временная нетрудоспособность лица вследствие заболевания, увечье или травма, повреждение здоровья или смерть близкого родственника, участие в похоронах, семейные обстоятельства (рождение ребенка, вступление в брак, расторжение брака), исполнение государственных или общественных обязанностей, задержание сотрудниками правоохранительных органов, иные меры пресечения, вызов в суд по повестке, авария общественного транспорта или дорожно-транспортное происшествие. Уважительность причины неявки должна быть подтверждена документально.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее

четырёх месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и членами государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

На основании решения государственной экзаменационной комиссии лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании по профессии с присвоением квалификации по образованию.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

Организацию и контроль подготовки и проведения ГИА осуществляет директор техникума.

Программа ГИА, уровни проведения и конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети "Интернет" единых оценочных материалов, а также методика и критерии оценки, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Не позднее чем за тридцать календарных дней до начала ГИА распоряжением директора техникума утверждается расписание ГИА, в котором указываются даты, время, место проведения ГИА и доводится до сведения обучающихся, председателей и членов ГЭК и АК, секретаря ГЭК путем размещения на сайте ГАПОУ АО НИТ.

Допуск оформляется приказом директора техникума не позднее чем за один день до начала ГИА и доводится до сведения обучающихся.

#### **4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации**

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания зависит от вида аттестации, уровня ДЭ.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

#### **5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся**

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и

объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 2

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение количества баллов к максимально возможному (%)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%
Диапазон баллов	0-9,99	10,00-19,99	20,00-34,99	35,00 – 50,00

По результатам государственной итоговой аттестации выставляется оценка за защиту выпускной квалификационной работы в форме демонстрационного экзамена.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, осваивающих ООП СПО, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.

#### 6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников техникума, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря.

Председателем апелляционной комиссии является ректор университета. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не

менее двух третей ее состава.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите демонстрационного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве.

## **Приложения:**

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

**Примерный план проведения государственной итоговой аттестации**

Дата	№ экзамен. группы	День	Время	Мероприятие
<b>Проведение демонстрационного экзамена</b>				
00.06.2026	1, 2, 3	<b>Подготовительный</b>	08:00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
			08:00 – 08:20	Проверка готовности проведения демонстрационного экзамена, заполнение Акта готовности/не готовности
			08:20 – 08:30	Распределение обязанностей по проведению экзамена между членами Экспертной группы, заполнение Протокола о распределении
			08.30 – 08.40	Инструктаж Экспертной группы по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
			08.40 – 09.00	Регистрация участников демонстрационного экзамена
			09.00 – 09.30	Инструктаж участников по охране труда и технике безопасности, сбор подписей в Протоколе об ознакомлении
			09:30 – 11:00	Распределение рабочих мест (жеребьевка) и ознакомление участников с рабочими местами, оборудованием, графиком работы, иной документацией и заполнение Протокола
			11.00	Получение главным экспертом задания демонстрационного экзамена
18.06.2026	1	<b>День 1</b>	08:00 – 08:30	Ознакомление с заданием и правилами выполнения задания демонстрационного экзамена
			08:30 – 09:00	Брифинг экспертов
			09:00 – 11:30	<b>Выполнение участниками модуля 1 и 2 для одной ЭГ</b>
			11:30 – 11:45	Эксперты забирают выполненное задание по модулям
			11:45 – 12:30	Обед
			13:00 – 15:00	Проверка экспертами работ участников по модулям, заполнение форм и оценочных ведомостей
00.06.2026	2		18:00 –	Подведение итогов, внесение главным экспертом баллов в CIS, блокировка, сверка баллов, заполнение итогового протокола
00.06.2026	3		19:00	

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**к ОПОП-П** по профессии  
18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья,  
реактивов, промежуточных продуктов,  
готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**2024 г.**

Рабочая программа воспитания по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) является приложением 2 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

## РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по профессии профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям). Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

<b>Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности</b>
<b>Гражданское воспитание</b>
– понимающий профессиональное значение отрасли, профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни (городской округ Архангельской области г. Новодвинск)
<b>Патриотическое воспитание</b>
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
<b>Духовно-нравственное воспитание</b>
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
<b>Эстетическое воспитание</b>
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
<b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b>
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности лаборанта по

контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
<b>Профессионально-трудовое воспитание</b>
– применяющий знания о нормах выбранной профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
<b>Экологическое воспитание</b>
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
<b>Ценности научного познания</b>
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

### 2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности

#### Модуль «Образовательная деятельность»

использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений, отвечающих содержанию и задачам воспитания;
выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация воспитательного потенциала в учебной деятельности
использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и прочего), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях
инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных



дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности
организацию и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.)
установление доверительных отношений между преподавателем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию требований и просьб преподавателя, привлечению внимания к обсуждаемой на дисциплине информации, активизации познавательной деятельности
побуждение обучающегося соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения с преподавателями и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации
применение на уроке интерактивных форм работы обучающегося: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающегося; дидактической игры, где полученные на уроке знания обыгрываются в ситуационных задачах; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися, развивающих критическое мышление
включение преподавателями в рабочие программы по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям целевых ориентиров воспитания в качестве воспитательных целей освоения учебных тем, содержания уроков, занятий
создание условий взаимодействия мотивированных и эрудированных обучающихся с неуспевающими, с обучающимися с особыми образовательными потребностями, дающего социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

### Модуль «Кураторство»

иницирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т.п.
организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией
работу с обучающимися, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права
планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися
иницирование и поддержка классными руководителями участия обучающихся в общих мероприятиях техникума, оказание необходимой помощи обучающимися в их подготовке и проведении
поддержку активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;
индивидуальную работу с обучающимися группы по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои профессиональные, академические, творческие,

спортивные, личные достижения
регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися
доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т. д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и(или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы
ведение журнала воспитательной работы куратора, осведомлённость об интересах и проблемах обучающихся
создание и организация работы родительского комитета, участвующего в решении вопросов воспитания и обучения, привлечение родителей (законных представителей), членов семей обучающихся к организации и проведению воспитательных мероприятий в группе, техникуме

### Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
разработку нормативно-правовой базы наставничества в техникуме
создание групп и индивидуальных программ по наставничеству и поддержке
содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации)
оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении
определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого
привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров)
осуществление деятельности наставника, который оказывает комплексную поддержку на пути социализации обучающихся, взросления, поиска индивидуальных жизненных целей и способов их достижения, в раскрытии потенциала и возможностей саморазвития и профориентации студентов
создание канала эффективного обмена личностным, жизненным и профессиональным опытом для каждого субъекта образовательной и профессиональной деятельности
подготовку обучающегося к самостоятельной, осознанной и социально-продуктивной деятельности в современном мире, отличительными особенностями которого является

нестабильность, неопределенность, изменчивость, сложность, информационная насыщенность

### **Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»**

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами
проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями-партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации
разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации
организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак
проведение церемонии награждения по итогам учебного периода обучающихся и педагогов: за участие в жизни техникума, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах и т. п., вклад в развитие своего техникума, города, региона
организацию выездных мероприятий, включающих в себя комплекс коллективных творческих дел гражданской, патриотической, историко-краеведческой, экологической, профессионально-трудовой, спортивно-оздоровительной и др. направленности
осуществление наблюдения за поведением обучающихся в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных воспитательных дел, их отношениями с другими обучающимися, педагогами и др

### **Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии /специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы,
--

являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
оформление внешнего вида учебных корпусов, общежития, фасада, холла при входе и других общественных пространств государственной символикой Российской Федерации, Архангельской области, города Новодвинска: флаг, герб, портреты выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества
организацию в доступных для обучающихся и посетителей местах выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии техникума с использованием значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, Архангельской области, города Новодвинска
размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, предметов традиционной культуры и быта
организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели)
оформление и обновление стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания
размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы, размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю техникума
размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения
создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена
оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха

совместную с обучающимися разработку, создание и популяризацию символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях
разработку и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности
организацию конкурса стенгазет, видеороликов, фотоконкурсы к календарным праздникам с последующей выставкой творческих работы обучающихся на официальной странице техникума в социальной сети «ВКонтакте» и официальном сайте техникума
благоустройство и поддержание эстетического вида всех помещений в техникуме, благоустройства и озеленения прилегающей территории

### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии, чествование трудовых династий профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
совместные мероприятия, посвященные Дню профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
создание и деятельность в техникуме представительных органов родительского сообщества (родительского комитета техникума, академических групп), участвующих в обсуждении и принятии локальных нормативных актов по вопросам воспитания и обучения
организацию взаимодействия между родителями (законными представителями) обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации обучающихся
проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания
привлечение родителей (законных представителей) к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности
организацию родительских дней, в которые родители (законные представители) могут посещать аудиторные и иные занятия, общежитие и столовую техникума, индивидуально общаться с педагогами и администрацией
создание общего родительского чата техникума и сообществ родителей учебных групп в сервисах для мгновенного обмена сообщениями с участием педагогов, в которых происходит информирование родителей, обсуждаются интересующие их вопросы, согласуется совместная деятельность, наличие на официальной странице техникума в социальной сети «ВКонтакте» и сайте форм для обращений

участие родителей (законных представителей) в заседаниях педагогического совета в случаях, предусмотренных нормативными документами о психолого-педагогическом консилиуме в техникуме в соответствии с порядком привлечения родителей.

### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в техникуме безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности

вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в техникуме и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культуры, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и анти экстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.)

сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями

организацию психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска

организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению

поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности

организацию ежегодного социально-психологического тестирования обучающихся

выявление и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся с деструктивным поведением

проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением органов системы профилактики

организацию профилактической работы по предупреждению суицидальных действий среди обучающихся, развитие стрессоустойчивости, сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся оптимизация психологического климата образовательной среды

поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в техникуме, профилактики правонарушений, девиаций.

### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям): презентации, лекции, акции

реализация социальных проектов по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т.п.)

участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности

проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности

проведение встреч, открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни техникума, города, региона, страны

реализацию социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т.д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

### **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
проведение практико-ориентированных мероприятий
участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.
циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы
организацию мероприятий, посвященных истории организаций/ предприятий-партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий
использование обучающимися
консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей
проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности
проведение в техникуме мастер-классов, профессиональных проб, конкурсов профессионального мастерства как для студентов, так и для учащихся общеобразовательных организаций

### РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

#### 3.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

Директор техникума	Несёт ответственность за организацию учебной и
--------------------	--



	воспитательной работы в техникуме.
Заместитель директора по УВР	Координирует деятельность специалистов по реализации программы воспитания. Организует и контролирует исполнение рабочей программы воспитания, вносит коррективы.
Заместитель директора по УПР	Реализация воспитательного процесса в рамках прохождения производственной практики. Организация трудоустройства, взаимодействие с социальными партнерами.
Советник директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями	Осуществляет мотивацию, организацию, контроль и координацию воспитательной работой.  Организует обучающихся во внеучебное время, организует работу студенческих объединений,  Осуществляет информационно-просветительскую функцию.
Педагог-организатор	Организует и проводит внеклассные мероприятия в техникуме
Социальный педагог	Организует воспитательную работу с обучающимися «группы риска», с инвалидностью и ОВЗ, сиротами и опекаемыми, и их родителями (законными представителями). Обеспечивает правовую и социальную защиту студентов, проводит работу по профилактике правонарушений и безнадзорности несовершеннолетних, профилактике всех видов зависимости. Осуществляет межведомственное взаимодействие, коррекционно-развивающая
Педагог-психолог	Организует проведение диагностических и коррекционных мероприятий, психолого-социальное сопровождение воспитательного процесса
Классные руководители	Осуществляют воспитательную деятельность с обучающимися группы в соответствии с Положением о классном руководстве и в рамках реализации календарного плана РПВ
Преподаватели/ мастера производственного обучения	Реализуют воспитательную составляющую на учебной практике: участвуют в проведении Декады профессий, организуют экскурсии на предприятия социальных партнеров, встречи обучающихся с заслуженными работниками, ветеранами труда и т.д.

Преподаватель - организатор ОБЖ	Организует мероприятия по профилактике ДТП, ГО и ЧС при сотрудничестве с органами профилактики; организует информирование обучающихся, преподавателей, родителей, обучающихся по вопросам безопасного поведения. Ведет работу с призывниками. Организует работу военно-патриотического клуба.
Руководитель физического воспитания	Организует спортивные мероприятия, участие обучающихся в сдаче нормативов ГТО, в городских спортивных мероприятиях, организует работу Спортивного студенческого клуба.
Воспитатели общежития	Организуют воспитательную работу со студентами проживающими в общежитии
Руководитель волонтерского отряда	Организует работу волонтерского отряда. Привлекает обучающихся и преподавателей к участию в региональных проектах, городских, внутритехникумовских и иных мероприятиях, акция и т.д.

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности

разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

Совместно с сотрудниками техникума содействие в реализации программы воспитания оказывают следующие организации и социальные партнеры: МУК «Новодвинская централизованная библиотечная система», ГБУ СОН АО «Новодвинский КЦСО», ГБУ АО «Центр "Надежда», АРОО ООО «Российский Союз Молодежи», Региональный центр «Команда Профи», Местное отделение «Движение первых», ГКУ АО «Архангельский областной центр занятости населения», МУК «Новодвинский городской культурный центр», ГАУ АО «Молодежный центр», ГАУ АО «Штаб молодежный трудовых отрядов», Региональное отделение национальной федерации Фрироупа, МБУ ДО «Новодвинская спортивная школа им. С.В. Быкова», ГАУ Архангельской области «Патриот», Новодвинское отделение ОО «Российский Союз ветеранов Афганистана, РСВА», ОО «Ветераны Северного края»; ОО «Совет женщин города Новодвинска», Новодвинское отделение Архангельского регионального отделения «Российский Красный Крест», АРОО

<p>«Инициатива»; НКО «4 К студия»; АКО ВОО «Российское географическое общество», Российское общество «Знание», АО, Дворец культуры АО «Быт»; МОУ ДО «ДДТ», МОО «Совет по развитию физической культуры и спорта в городе Новодвинске»</p> <p>В рамках организации производственной практики заключены договоры с предприятиями - партнерами Архангельской области, работающими в сфере лесной отрасли: АО «Архангельский ЦБК», Группа компаний «ТИТАН», АО «Архангельский фанерный завод», ООО «Новодвинская ремонтно-строительная компания», ЗАО «Лесозавод25»</p>
<p>привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)</p>

### 3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных, региональных органов исполнительной власти в сфере образования требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности, имеющимися ресурсами в техникуме и нормативно-правовыми актами.

Функции по вопросам воспитательной деятельности отражены в должностных инструкциях педагогических работников, участвующих в реализации рабочей программы воспитания, а именно:

- советник директора
- преподаватель
- мастер производственного обучения,
- педагог-психолог
- социальный педагог
- руководитель физического воспитания
- педагог - библиотекарь
- преподаватель-организатор ОБЖ
- представители администрации, ответственные за реализацию программы воспитания.

приказ о проведении родительского собрания
положение о кураторе
программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»
программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента»
приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

Со всеми вышеперечисленными организациями и партнерами заключены договоры о сетевом взаимодействии.

договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
---

сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

### 3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
успешное освоение образовательных программ по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
Формы поощрения
повышенная академическая стипендия (назначается при сдаче зачетов и экзаменов в период семестровой аттестации на «отлично», в соответствии с Положением о порядке назначения, выплате стипендий и других формах материальной поддержки, обучающихся ГАПОУ АО «НИТ»)
выдвижение в кандидаты на получение стипендии Правительства РФ
выдвижение в кандидаты на стипендию Губернатора Архангельской области
выдвижение в кандидаты на получение именной стипендии администрации городского округа Архангельской области «Город Новодвинск»
выдвижение в кандидаты на получение именной стипендии АО «Архангельский ЦБК»
выдвижение в кандидаты на получение именной стипендии ООО ПКП «Титан»
выдвижение кандидатуры для участия в ежегодных областных конкурсах «Студент года», «Доброволец года» и т.д.
объявление благодарности обучающимся и их родителям (законным представителям)
предоставление права ведения торжественной линейки, посвящённой поднятию флага
награждение памятным подарком, сувенирной продукцией с логотипом техникума/предприятий партнеров
предоставление права представлять техникум на конференциях, собраниях и иных молодежных формах взаимодействия
направление лучших обучающихся техникума на Всероссийские, региональные форумы, слеты, конференции
направление на Региональный этап чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы»

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

### 3.4. Анализ воспитательного процесса

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

В техникуме сформирован стабильный высокопрофессиональный педагогический коллектив, который за последние три года пополнился молодыми кадрами. Двадцать четыре педагога являются кураторами учебных групп. В 2023-2024 учебный год ряды педагогического состава пополнили новые кадры: педагог-организатор, советник по воспитательной работе и взаимодействию с детскими общественными организациями, педагог-психолог. Руководитель физического воспитания имеет золотой значок ГТО. Три педагогических работника имеют отраслевые награды, 1 человек награжден нагрудным знаком «Почетный работник начального профессионального образования Российской Федерации», 1 человек – нагрудным знаком «Почетный работник воспитания и просвещения Российской Федерации».

Педагогический коллектив регулярно повышает квалификацию в сфере воспитания, участвует в семинарах, вебинарах, конференциях, методической цикловой комиссии классных руководителей. За 2023-2024 учебный год 19 педагогических работников прошли обучение и получили свидетельства по программе «Организация воспитательной работы в образовательных организациях СПО», на базе учебного центра «Смена». Педагог-психолог и социальный педагог получили сертификаты участников обучающего семинара «Профилактика буллинга в ПОО», прошли курсы повышения квалификации «Профилактика терроризма и деструктивного поведения среди молодежи». В декабре месяце представители нашего техникума приняли участие в седьмой выездной сессии Всероссийского Форума Наставников 2023 года, который состоялся в г. Архангельске.

Предметно-пространственная среда техникума создает комфортную, обучающую, развивающую, воспитывающую, эстетическую составляющую, которая отражает на информационных стендах, баннерах, стойках профессиональную ориентацию (в том числе по программам федерального проекта Професионалитет); достижения студентов и сотрудников; успешных выпускников. Кроме того, в учебных кабинетах имеются уголки учебных групп, информация профессиональной и предметной направленности, охраны труда. В рамках предметных недель, обучающиеся оформляют стендовые информационные и красочные материалы в фойе техникума. К государственным и профессиональным праздникам, патриотическим акциям и профилактическим мероприятиям общественное пространство оформляется плакатами, рисунками, баннерами.

Рабочая программа воспитания является методическим обеспечением воспитательной работы техникума и служит основой для ее практической реализации. Воспитательная деятельность осуществляется как в индивидуальных, так и в массовых формах работы.

Большая воспитательная работа проходит в учебных группах с помощью классных руководителей: еженедельные классные часы «Разговоры о важном», «Россия, мои горизонты», экскурсии, походы, родительские собрания, встречи с различными

специалистами, привлечение членов семей, обучающихся к организации и проведению мероприятий. Организованы родительские чаты в социальных сетях у всех учебных групп, где размещается информация для родителей обучающихся, кроме того, в 2023-2024 учебный год создан общий родительский чат в ВК мессенджере.

В рамках реализации воспитательной работы за 2023-2024 учебный год в техникуме было проведено более 300 мероприятий. Кроме традиционных мероприятий, которые обязательно проходят к календарным праздникам, многие состоялись в первые, например: конкурс креативных ёлок: ёлки были сварены из железа, вырезаны из дерева, склеены из бумаги, собраны из шурупов, проволоки и других материалов, которые указывали на профессию творца. Группа мебельщиков второго курса изготовили кормушки для птиц и волонтерский отряд «ЭКОНИТ» наполнили их кормом и развесили их на территории техникума и общежития.

Впервые представители студенческого коллектива нашего техникума приняли участие в областном форуме «Пространство развития», несколько активных студентов ездили в Москву, на выставку-форум «Россия» на ВДНХ. Студенты нашего техникума посетили региональную школу, организованную [Российским Союзом Молодежи](#), где учились писать социальные проекты, работать в команде, разбирались как привлекать ресурсы на свое мероприятие, работать со спонсорами и получать гранты, получили информацию о том, как грамотно организовать мероприятие. В рамках проекта «Первые в труде» Движение Первых провели для групп первого курса мероприятие «Построй свое будущее». Студенты составили коллаж о своей будущей профессии и о том, какой они видят свою жизнь в дальнейшем.

Команда представителей нашего техникума приняли участие в седьмой выездной сессии «Форума наставников – 2023». Нашему техникуму выдалась честь организовать на сессии одну из дискуссионных площадок под названием «Квалифицированные рабочие кадры: взаимодействие работодателей и системы СПО», модератором которой выступила директор Наталья Сергеевна Тарасова.

В День героев Отечества студенты техникума приняли участие в зажжении Огня Памяти с Движением Первых. В день неизвестного солдата обучающиеся техникума в рамках акции «Огни памяти», возложили цветы к монументу победы и почтили память всех погибших. В международный день инвалидов в техникуме прошло тренинговое занятие под названием «Я могу», цель которого: осознание ценности другого человека, имеющего ограничения возможностей здоровья. В рамках Всемирного дня борьбы со СПИДом, Правовые волонтеры провели акцию «Красная ленточка».

В ноябре 2023 года в техникуме состоялось открытие первичного отделения РДДМ «Движение Первых» и посвящение студентов в Первых. Обучающиеся техникума приняли участие в акции "Письмо солдату". Студенты подготовили более сорока писем, с теплыми словами к военнослужащим.

В течение года принимали участие в поддержке благотворительного фонда «Добрый Север» с проектом «Крышечки на благо». Студенты и работники нашего техникума приняли активное участие в [Большом этнографическом диктанте — 2023](#). [Школа тренеров неформального образования «Команда ПРОФИ»](#) состоялась на базе санатория «Беломорье», на которой побывала команда наших студентов.

Международный день школьных библиотек был отмечен целым комплексом мероприятий, посвященных данному празднику: студенты посетили нашу библиотеку с целью знакомства с библиотечным фондом, узнали юбилейные даты на текущий год, посмотрели новинки книг, приняли участие в игре "Библиомарафон" и литературном квизе «Игра в классики».

В рамках Всероссийской недели финансовой грамотности студенты групп 2-го и 3-го посетили информационно - правовой центр НЦБС, где познакомились с выставкой «Время – деньги» и узнали о том, как начать свой бизнес. В течение октября в техникуме проходила Школа социального проектирования.

Студенты и преподаватели нашего техникума приняли участие в акции по сбору макулатуры «Бумажный бум-2023» и заняли первое место по количеству собранного вторсырья, организатором выступил традиционно отдел экологии АО «Архангельский ЦБК», специалисты которого вручили нашему техникуму подарки.

«Десант знаний» - так называется акция, которая при поддержке правительства области провели Архангельское отделение всероссийского общества «Знание» на базе нашего техникума.

В течение всего года представители ЭКОНИТа во главе с руководителем волонтерского отряда проводили экологические уроки в школах города и района, показывали мастер-классы по изготовлению экологических кормушек, как для младших школьников, так и в группах дошкольных учреждений.

В 2023-2024 учебном году юноши первого курса проходили учебные сборы в учебном центре «Авангард» в г. Мирный, обычно пятидневные сборы проходили на территории нашего техникума.

В День знаний в нашем техникуме торжественно открыли образовательно-производственный кластер «ПрофиПром» и еще множество мероприятий, подробнее о которых, можно узнать на странице ВК <https://vk.com/novindteh>

Большое внимание уделяется профилактической работе. Кроме познавательных и обучающих мероприятий состоялись индивидуальные беседы с обучающимися, групповые занятия, беседы с родителями. Согласно утвержденному плану, состоялось 4 заседания Совета профилактики с участием представителей ОМВД России «Приморский», рассмотрены 61 обучающийся. Кроме того, обучающиеся данной категории принимали участие в городских и областных мероприятиях, организованных совместно с МКДН и ЗП, библиотечной системой, полицией и НГЦБ.

С целью раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ обучающимися ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум» проводятся следующие профилактические мероприятия:

- социально-психологическое тестирование, направленное на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ
- ежегодные профилактические медицинские осмотры, в том числе с прохождением врача психиатра, нарколога.

Одной из приоритетных задач педагогической деятельности НИТ является социальная защита прав обучающихся. Работа по данному направлению ведется с различными группами обучающихся: детьми-сиротами, детьми-инвалидами, детьми с ограниченными возможностями здоровья, детьми из многодетных, малообеспеченных семей, неполных семей, с детьми, состоящими на учете в ОДН, в "группе риска", КДН, детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации.

Основные направления работы это:

- оказание психологической помощи и поддержки обучающимся;
- профилактические беседы с "трудными" подростками и их родителями;
- информационная и практическая помощь детям-сиротам;
- решение социальных проблем обучающихся, находящихся на полном государственном обеспечении;
- помощь кураторам групп в работе с "трудными" подростками;
- взаимодействие с государственными органами;
- развитие индивидуальных способностей обучающихся.

Работа по данному направлению предполагает профессиональную психолого-педагогическую помощь студентам при столкновении с трудностями и проблемами, оказание адресной социальной и психологической помощи молодым людям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации и проведение профилактической работы со студентами. С этой целью в техникуме заключен договор с Центром психолого-медико-социального сопровождения «Надежда» г. Архангельска. Координацией работы по профилактике

правонарушений среди обучающихся занимается Совет профилактики, который в своей деятельности взаимодействует с комиссией по делам несовершеннолетних и защите их прав, Отделом по делам несовершеннолетних ОМВД России «Приморский», Студенческим советом и родителями обучающихся.

С появлением в техникуме штатного педагога-психолога наладилась адресная и групповая психологическая помощь студентам: индивидуальные психологические консультации, тренинги, лекционные занятия, семинары и психодиагностика. Появилась группа в ВК «Психологическая служба НИТ» <https://vk.com/psynit>, где размещена информация о состоявшихся мероприятиях и куда можно написать и обратиться за помощью.

Совместно с МКДНиЗП, ГБУЗ АО «НЦГБ» было организовано для несовершеннолетних обучающихся состоящих на профилактических учетах ряд профилактических мероприятий, такие как: беседа лекция по ведению здорового образа жизни в ГБУЗ АО «НЦГБ»; беседа представителя церкви с несовершеннолетними, на тему: «Ценности жизни, профилактика недопущения повторных правонарушений»; профилактическая беседа-лекция доцента кафедры технической безопасности САФУ по профилактики наркотических средств и психотропных веществ; экскурсия в военно-патриотический клуб «Орден»; экскурсия в музей истории УФСИН; профилактическая лекция и показ фильма на тему «Профилактика потребления наркотических средств и ответственность за преступления и административные правонарушения в сфере незаконного оборота наркотиков», в рамках оперативно-профилактической операции «Дети России 2023»; серия профилактических мероприятий, направленная на профилактику незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ под названием «Мифы и факты о наркотиках».

Кроме того, в техникуме регулярно проводятся общие мероприятия, индивидуальные беседы с обучающимися, направленные на формирование законопослушного поведения, неприятия идеологии экстремизма и терроризма, на отказ от вредных привычек. Проводится работа по вовлечению обучающихся в различные кружки и секции техникума и города. С обучающимися, состоящими на профилактических учетах и их законными представителями проводятся регулярные беседы по теме профилактики совершения несовершеннолетними повторных правонарушений, на их мотивацию к обучению и получению профессии. Проведение профилактической работы позволяет ежегодно к концу учебного года снимать с профилактического учета от 10 до 15% от числа состоящих у ПУ на начало учебного года. На базе техникума функционируют 11 студенческих объединений: Военно-патриотический клуб «Вымпел»; Волонтерский экологический отряд «ЭКОНИТ»; Студенческий спортивный клуб «ГТО»; Творческое объединение «Поколение NEXT»; Студенческое объединение «Амбассадоры Профессионалитета»; Первичная местная организация «Клуб Российского Союза Молодежи в НИТ» (РСМ в НИТ); Совет обучающихся «Студенческий совет», Совет общежития, Отряд «Правовые волонтеры», Клуб настольных игр, Первичное отделение РДДМ «Движение первых».

Представители ВПК «Вымпел» приняли участие в городской военно-патриотической эстафете «Внуки Маргелова», областной военно-спортивной игре «Салют», где традиционно заняли призовое место, кроме того провели ряд патриотических и военно-спортивных игр в техникуме.

Одним из самых активных молодёжных объединений в техникуме в 2023 году уже не первый год является волонтерский экологический отряд «ЭКОНИТ». За данный учебный год волонтерским отрядом было проведено более 40 мероприятий. У волонтерского отряда есть своя страница в ВК мессенджере, где можно ознакомиться с мероприятиями и проектами, в которых участвуют ребята <https://vk.com/public216339779>.

С целью привлечения обучающихся техникума к систематическим занятиям физической культурой и массовым спортом, формирования у них потребности в здоровом образе жизни, в рамках работы студенческого спортивного клуба «ГТО» еженедельно проходили занятия по подготовке студентов к сдаче норм ГТО, за 2023-2024 учебный год сдали нормы ГТО - 11 студентов, получили: 2-золотой знак; 7-серебряный знак; 2-бронзовый знак. Приняли



участие в областном первенстве по мини-футболу, Зимнем Фестивале ГТО, боролись за кубок СПО по легкой атлетике, в городском первенстве по баскетболу заняли второе место и другое. У Студенческого спортивного клуба есть вкладка на официальном сайте нашего техникума, где размещается информация об их деятельности <https://novindteh.ru/student/ssk-gto/>.

При анализе воспитательной работы основным способом получения информации являются социальный опрос «Удовлетворенность участников образовательного процесса как критерий эффективности работы учебного заведения», котором принимают участие обучающиеся, родители (законные представители). Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта и размещены на официальном сайте техникума <https://novindteh.ru/information/documents/>.

Анализ воспитательной работы рассматривается на педагогическом совете. Внимание педагогического коллектива сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год и над чем предстоит работать педагогическому коллективу в новом учебном году.

Социально-психологический климат в коллективе техникума комфортный. Взаимоотношения в педагогическом коллективе преподавателей и обучающихся, преподавателей и родителей (законных представителей), не конфликтные, без эмоциональных колебаний.

**Календарный план воспитательной работы  
по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов,  
промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)**

Календарный план воспитательной работы по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной профессии.

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
<b>1. Образовательная деятельность</b>				
1	Классный час в рамках «Разговоры о важном» с церемонией поднятия Государственного флага РФ	Все группы	Еженедельно понедельник	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, преподаватель-организатор ОБЖ
2	Участие в областной спартакиаде среди коллективов физической культуры государственных профессиональных образовательных организаций Архангельской области	Все желающие	В течение года	Руководитель физического воспитания
3	<b>День окончания Второй мировой войны</b> Исторический лекторий	Все группы	04.09	Преподаватель истории, классные руководители

4	Игра-тренинг «Будем знакомы»	Проживающие в общежитии	04.09	Старший воспитатель
5	Участие с командой юношей и командой девушек техникума в областной спартакиаде по легкоатлетическому кроссу среди команд организаций среднего профессионального образования	Сборная команда	09-20.09	Руководитель физического воспитания
6	<b>День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).</b> Просмотр художественного фильма	Все группы	19-20.09	Преподаватель истории, классные руководители
7	<b>День зарождения российской государственности (862 год)</b> Информационная справка	Все группы	20.09	Педагог-организатор
8	Праздничная вечеринка «Осенний бал, опять к себе позвал»	Проживающие в общежитии	18.10	Старший воспитатель
9	<b>День памяти жертв политических репрессий</b> Информационный лекторий	1 курс	30.10	Преподаватель истории, классные руководители
10	День неизвестного солдата Информационная справка	Все группы	03.12	Педагог-организатор
11	День снятия блокады Ленинграда Информационный лекторий	Все группы	27.01	Преподаватель истории
12	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Информационная справка	Все группы	02.02	Педагог-организатор
13	День русской науки Студенческая конференция	Все группы	08.02	Заведующий методической работой, преподаватели

14	Международный день родного языка	Все группы	21.02	Педагог-организатор, преподаватели русского языка
15	<b>День космонавтики (12 апреля)</b> Конкурс –выставка рисунков «Я - космос»	Все группы	10.04	Педагог-организатор, Студенческий совет
16	<b>День российского парламентаризма</b> Информационная справка	Все группы	25.04	Педагог-организатор
17	<b>День славянской письменности и культуры</b> Исторический лекторий	1 курс	23.05	Преподаватели русского языка и литературы
18	<b>День русского языка</b>	1 курс	06.06	Преподаватели русского языка
<b>2. Кураторство</b>				
1	Организация участия в социально-значимых проектах городского, областного и федерального уровней	Все группы	В течение года	Классный руководитель
2	Организация Дней именинника в группе	Все группы	В течение года	Классный руководитель
3	Организация тренинга на командообразование	1 курс	09-13.09	Классный руководитель, педагог-организатор
4	<b>День народного единства</b> Единый классный час	Все группы	01.11	Педагог-организатор, преподаватель истории, классные руководители
5	День Конституции Российской Федерации Классный час	Все группы	11.12	Классные руководители
6	Информирование родителей об итогах успеваемости обучающихся за 1 полугодие	1,2 курс	16.12	Классный руководитель
7	Международный день памяти жертв Холокоста Информационная справка	Все группы	29.01	Классные руководители
8	Всемирный день театра Поездка в драмтеатр им. Ломоносова	1 курс По желанию	25-27.03	Классный руководитель

9	<b>День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы ВОВ</b> Классный час	Все группы	18.04	Классный руководитель
10	<b>Международный день музеев</b> Поездка в музей в Архангельск	1 курс (по желанию)	16.05	Классный руководитель
11	Родительское собрание в группе, по результатам учебного года	Все группы	10.06	Классный руководитель
<b>3. Наставничество</b>				
1	День наставника профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) «Мастерская наставника»	1-2 курсы	17.01	Классный руководитель
2	Реализация мероприятий дорожной карты реализации модели наставничества	Наставники наставляемые	В течение года	Заместитель директора по УВР
3	Проведение анкетирования среди обучающихся на предмет участия в модели наставничества	Все группы	До 30.09	Зам. директора по УВР
4	Формирование базы наставников и наставляемых	Все желающие	До 11.10	Зам. директора по УВР
5	Первая встреча наставников и наставляемых	Наставники, наставляемые	11.11	Зам. директора по УВР
<b>4. Основные воспитательные мероприятия</b>				
1	<b>День знаний</b> Торжественная линейка	1 курс	02.09	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор
2	<b>День солидарности в борьбе с терроризмом</b> Тематические уроки	Все группы	02-04.09	Преподаватель-организатор ОБЖ, классные руководители
3	<b>День работников леса</b>	1 курс	17.09	Заместитель директора по УВР, педагог-

	Посвящение в студенты, торжественное мероприятие			организатор, классные руководители
4	<b>Всемирный день туризма</b> Поход на природу	Все группы	27.09	Педагог-организатор, преподаватель- организатор ОБЖ, преподаватель физической культуры
5	<b>Всероссийский день профессионально- технического образования</b> Торжественное мероприятие	Все группы	02.10	Заместитель директора по УВР, педагог- организатор
6	<b>День Учителя (05 октября)</b> Торжественное мероприятие, день самоуправления	Все группы	04.10	Заместитель директора по УВР, педагог- организатор, преподаватели
7	Проведение первенства техникума по мини-футболу среди юношей	Команды 1, 2 курса	28.10- 15.11	Руководитель физического воспитания
8	<b>Международный день студентов (17 ноября)</b> Информационная справка	Все группы	15.11	Педагог-организатор
9	<b>День матери (24 ноября)</b>  интеллектуальная игра «Мамы разные бывают», кинолекторий,	1 курс	22.11	Классный руководитель, Советник
10	Подготовка команды и участие в городской военно-спортивной игре «Внуки Маргелова»	Сборная команда	Согласно городског о плана	Преподаватель- организатор ОБЖ, ВПК «Вымпел», руководитель физического воспитания
11	Участие в первенстве города Новодвинска по стрельбе в личном зачете	Сборная команда	Согласно городског о плана	Преподаватель- организатор ОБЖ
12	Участие команды юношей техникума в областной спартакиаде по мини-футболу среди команд организаций среднего профессионального образования	Сборная команда техникум а	Декабрь по плану	Руководитель физического воспитания
13	День Героев Отечества  Урок мужества	1 курс	09.12	Преподаватель- организатор ОБЖ, ВПК «Вымпел»

14	Новогодние мероприятия Конкурсы, театрализованное представление, поздравления	Все группы	18-27.12	Педагог-организатор, Советник, классный руководитель, Студенческий совет, творческое объединение «Поколение NEXT»
15	«Татьянин день» (праздник студентов) Торжественное мероприятие	Все группы	24.01	Педагог-организатор, Студенческий совет, творческое объединение «Поколение NEXT»
16	Проведение первенства техникума по баскетболу среди юношей	Все группы	15-27.01	Руководитель физического воспитания
17	Участие с обучающимися техникума во Всероссийской массовой лыжной гонке «Лыжня России»	Все желающие	10.02	Руководитель физического воспитания
18	День вывода советских войск из республики Афганистан - уроки мужества; - к/ч «Афганская война 1979-1989 годы» Участие в митинге и возложение цветов к мемориалу	Все группы	1-15.02 12.02 15.02	Педагог-организатор, преподаватель-организатор ОБЖ, Советник
19	Участие команды юношей техникума в городском мероприятии «Футбол в валенках»	Сборная команда	По городскому плану спортивных мероприятий	Руководитель физического воспитания
20	Военно-спортивная игра «А ну-ка, парни!» Соревнования	Все группы	20.02	Преподаватель-организатор ОБЖ, преподаватель физического воспитания
21	День защитников Отечества Торжественное мероприятие	Все группы	21.02	Педагог-организатор, Студенческий совет, творческое объединение «Поколение NEXT»
22	<b>Военно-спортивная игра «Девчата»</b>	Все группы	05.03	Преподаватель-организатор ОБЖ,

	Соревнования			преподаватель физического воспитания
23	<b>Международный женский день 8-е марта</b> Торжественное мероприятие	Все группы	07.03	Педагог-организатор, Студенческий совет, творческое объединение «Поколение NEXT»
24	<b>День воссоединения Крыма с Россией</b> Акция	Все группы	16.03	Педагог-организатор, Советник
25	Участие команды юношей техникума в областной спартакиаде по лыжным гонкам среди команд организаций среднего профессионального образования	Сборная команда	По плану областных спортивных мероприятий	Руководитель физического воспитания
26	День смеха Квест	Все группы	01.04	Педагог-организатор, Студенческий совет
27	Организация участия в пятидневных учебных сборах в УМЦ «Авангард» г. Мирный	Юноши, 1-й курс	01-05	Заместитель директора по УВР, преподаватель-организатор ОБЖ
28	Проведение на базе техникума пятидневных учебных сборов для всех первокурсников, кто по состоянию здоровья не отправился в УМЦ «Авангард», включая девушек	Все обучающиеся 1-го курса	31.03-04.04	Заместитель директора по УВР, преподаватель-организатор ОБЖ, руководитель физического воспитания, педагог-организатор
29	Проведение первенства техникума по волейболу среди команд юношей и команд девушек	Все группы	с 07.04	Преподаватель физического воспитания
30	Участие команды девушек техникума в областной спартакиаде по скакалке среди команд организаций среднего профессионального образования	Сборная команда	По плану областных спортивных мероприятий	Руководитель физического воспитания
31	<b>Всемирный день здоровья</b> Флэш-моб «Общая зарядка»	Все группы	07.04	Преподаватель физического воспитания, Студенческий совет, творческое объединение «Поколение NEXT»
32	Участие команды юношей и команды девушек техникума в областной спартакиаде по волейболу среди команд организаций среднего профессионального образования	Сборная команда	По плану областных спортивных мероприятий	Руководитель физического воспитания

33	Турнир по Киберспорту	Все желающие	14-25.04	Педагог-организатор, Студенческий совет, Клуб настольных игр
34	Участие команды юношей техникума в областной спартакиаде по жиму штанги среди команд организаций среднего профессионального образования	Сборная команда	По плану областных спортивных мероприятий	Руководитель физического воспитания
35	Подготовка и участие команды девушек и команды юношей к участию в областной военно-спортивной игре «Салют»	Сборная команда	В течение месяца	Руководитель физического воспитания
36	<b>Праздник весны и труда</b> Информационная справка, поздравление	Все группы	01.05	Педагог-организатор
37	Субботники по уборке территории техникума, посвященный Дню весны и труда	Все группы	01-09.05	Педагог-организатор, классные руководители, руководитель ВЭО «ЭКОНИТ»
38	Участие во Всероссийской акции «Окна Победы»	Все группы	01-16.05	Классные руководители
39	<b>День Победы</b> Праздничный концерт	Все группы	08.05	Педагог-организатор, преподаватель-организатор ОБЖ, преподаватели
40	Участие команды девушек и команды юношей в традиционной Майской легкоатлетической эстафете города Новодвинска, посвященной годовщине Победы в Великой Отечественной войне	Сборная команда	09.05	Руководитель физического воспитания
41	Участие в акции «Бессмертный полк» Шествие в колонне	Все желающие	09.05	Заместитель директора по УВР, классные руководители
42	<b>«СУПЕРВЫПУСК»</b> Торжественное мероприятие для выпускников	Выпускные группы	06.06	Преподаватель физического воспитания, Студенческий совет, творческое объединение «Поколение NEXT»
43	<b>День государственного флага Российской Федерации</b> Акция	Все желающие	22.08	Приемная комиссия
44	<b>День Военно-морского флота</b> Информационная справка	Все группы	28.07	Педагог-организатор
45	<b>День любви, семьи и верности</b>	Все группы	08.06	Педагог-организатор



	Информационная справка			
46	<b>День России</b> Участие во Всероссийской акции «Окна России», акция	Все группы	11.06	Классные руководители, педагог-организатор
47	<b>День памяти и скорби</b> Информационная справка	Все группы	23.06	Педагог-организатор, Студенческий совет
<b>5. Организация предметно-пространственной среды</b>				
1	Обновление информационных стендов и уголков безопасности	Все группы	В течение месяца	Педагог-организатор, социальный педагог
2	Создание видеоролика о профессиях/специальностях Лесной отрасли Создание и размещение видеоролика в соц.сетях техникума ФП «Профессионалитет»	Все группы	25.09	педагог-организатор медиа-группа Студенческий совет
3	Создание выставки фоторабот студентов Выставка фоторабот по профессиям и специальностям Лесной отрасли	Все желающие	25.09 - 02.10	Педагог-организатор, Амбассадоры Профессионалитета
4	Оформление к новогодним праздникам	1 курс	До 16.12	Педагог-организатор, Студенческий совет
5	Оформление актового зала к празднику День студента	1, 2 курс	До 25.01	Педагог-организатор, Студенческий совет
6	Оформление информационного стенда к 36 летию вывода советских войск из республики Афганистан	Студенческий совет	До 15.02	Педагог-организатор
7	Подготовка информационного стенда «Осторожно, мошенники!»	Проживающие в общежитии	к 25.02	Совет общежития
8	Оформление пространства актового зала, учебных корпусов к празднику День защитников Отечества	Студенческий совет	к 20.02	Педагог-организатор, Совет техникума
9	<b>Оформление тематической весенней фотозоны</b>	1 курс	До 07.03	Педагог-организатор, Студенческий совет

10	Выставка рисунков «Я – космос»	Все желающие	К 12.04	Педагог-организатор, Студенческий совет
11	Оформление фотозоны к празднику День Победы	Все желающие	До 9.05	Педагог-организатор, Студенческий совет
12	Облагораживание уличной территории у центрального входа в учебный корпус	Все желающие	В течение месяца (июнь)	ВЭО «ЭКОНИТ»
13	Оформление стенда и кабинета для работы Приемной комиссии	Амбассадоры профессионалитета	До 13.06	Приемная комиссия
14	Обновление информационного стенда Приемной комиссии	Амбассадоры Профессионалитета	Постоянно	Приемная комиссия
<b>6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)</b>				
1	Взаимодействие между родителями обучающихся и преподавателями путем общения и обмена информацией в общем родительском чате	Родители обучающихся	По мере необходимости	Администрация, Советник, педагоги
2	Сбор информации о социальном положении семьи, для составления социального паспорта техникума	Все группы	До 25.09	Социальный педагог
3	«Выбор профессии» Участие в родительских собраниях выпускных классов школ города	Амбассадоры Профессионалитета	09, 10, 11.10	Педагог-организатор
4	Общее родительское собрание	1, 2 курс	17.10	Заместитель директора по УВР
5	Экскурсия для родителей «Проверь» Проведение экскурсий по новым мастерским и лабораториям для родителей будущих абитуриентов	1, 2 курс Амбассадоры Профессионалитета	18.10	Педагог-организатор
6	Индивидуальная работа с родителями, чьи дети не	Неуспевающие	В течение декабря	Классный руководитель, заведующий очным отделением

	успевают по дисциплинам	обучающиеся		
7	Проведение учебно-воспитательной комиссии с неуспевающими, по итогам 1 полугодия	Неуспевающие студенты и их родители	29.01	
8	Поздравление мамы в родительском чате	1,2 курс	07.05	Классный руководитель
9	Ознакомление родителей с текущим контролем, посредством родительского чата	Все группы	До 30.04	Классный руководитель
10	Участие родителей выпускников в торжественном мероприятии «СУПЕРВЫПУСК»	Выпускные группы	06.06	Классный руководитель
11	Консультация родителей абитуриентов по вопросам приема на обучение в 2025 году	Родители абитуриентов	Постоянно	Приемная комиссия
<b>7. Самоуправление</b>				
1	Организация работы Студенческих объединений Координация деятельности, популяризация ОО, обучение актива	Все желающие	В течение года	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с ДОО (далее - Советник), руководители общественных объединений
2	Проведение заседания Совета Студенческого спортивного клуба «ГТО»	Члены клуба	Ежемесячно	Руководитель ССК «ГТО»
3	Регистрация обучающихся техникума на официальном сайте ВФСК ГТО «Готов к труду и обороне» для дальнейшей сдачи нормативов	Все желающие	В течение года	Руководитель ССК «ГТО»
4	Проведение смотра-конкурса «Лучшая комната»	Проживающие в общежитии	1 раз в месяц	Совет общежития, воспитатели общежития
5	Экологическая акция «Чистый дом», по уборке помещений	Проживающие в общежитии	Каждый четверг месяца	Совет общежития, воспитатели общежития

	общего пользования в общежитии			
6	Участие во Всероссийской благотворительной акции «Дарю тепло» в Новодвинском детском доме-интернате	ВЭО «ЭКОНИТ»	06.09	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»
7	Ремонт имеющихся и установка новых кормушек для птиц в городском парке отдыха на берегу р. Северная Двина	ВЭО «ЭКОНИТ»	11.09	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»
8	Субботник у территории конного клуба «Чародеи»	ВЭО «ЭКОНИТ»	20.09	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»
9	Проведение мастер-классов по изготовлению экологических кормушек в детских садах города Новодвинска	ВЭО «ЭКОНИТ»	В течение месяца	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»
10	Участие во Всероссийской экологической акции «Электросбор»	ВЭО «ЭКОНИТ»	14.10	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»
11	Участие в городском субботнике на «Тропе здоровья»	ВЭО «ЭКОНИТ»	24.10	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»
12	Организация и проведение экологического урока "СИЛА ЛЕСА" в МОУ «СОШ№3»	ВЭО «ЭКОНИТ»	25.10	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»
13	Организация и проведения экологического урока в Кехотской школе «Что мы знаем о птицах», с проведением мастер-класса по изготовлению экокормушек	ВЭО «ЭКОНИТ»	01.11	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»
14	Экологическая акция «Наш дом. Ничего лишнего»	ВЭО «ЭКОНИТ»	15.11	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»

15	Мероприятие, посвященное Дню матери «Мамины руки, нет их нежнее»	Проживающие в общежитии	22.11	Совет общежития
16	День борьбы со СПИДом		02.12	
17	Акция «День красной ленточки»	Все группы	02-25.12	Социальный педагог, Правовые волонтеры
18	День добровольца (волонтера) в России	Все желающие	05.12	Руководители волонтерских объединений
19	Проведение фестиваля ГТО среди обучающихся техникума	Все желающие	10-15.12	Руководитель ССК «ГТО»
20	«Знакомство с отраслью играя» Проведение настольной игры по лесной отрасли	1 курс	13.12	Педагог-организатор, Клуб настольных игр
21	Новогоднее мероприятие «Новогодняя сказка»	Проживающие в общежитии	16.12	Совет общежития
22	Зимний квест «Найди шишку» Интерактивная квест-игра	1, 2 курс	16.12	Педагог-организатор, Амбассадоры Профессионалитета
23	Игра «Мафия»	1, 2 курс	16.12	Педагог-организатор, клуб настольных игр
24	Игра для студентов «Мозгобойня»	Проживающие в общежитии	24.01	Совет общежития
25	Оформление стенда «Студенческая жизнь»	Проживающие в общежитии	к 25.01	Совет общежития
26	Участие во всероссийской экологической акции «Покорми птиц»	Все желающие	По всероссийскому плану	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»
27	Праздник, посвященный Дню защитника Отечества «Курс молодого бойца»	Проживающие в общежитии	21.02	Совет общежития, воспитатели общежития
28	Участие команды техникума в Зимнем фестивале ГТО	Члены клуба «ГТО»	По городскому плану спортивных	Руководитель ССК «ГТО»

			мероприятий	
29	Проведение экологических уроков в школах города	ВЭО «ЭКОНИТ»	с 01 по 25.03	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»
30	<b>Всемирный день Земли</b>	Все группы	22.04	Руководитель волонтерского отряда «ЭКОНИТ»
31	<b>День детских общественных организаций в России</b> Ярмарка студенческих объединений	Все желающие	19.05	Советник, руководители студенческих объединений техникума
32	Участие команды техникума в Летнем Фестивале ГТО	Члены ССК «ГТО»	По плану городских спортивных мероприятий (июнь)	Руководитель ССК «ГТО»
33	<b>День эколога</b> Экологический калейдоскоп	Все группы	05.06	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»
34	Организация субботников по облагораживанию территории техникума	Все группы	10-20.06	Руководитель волонтерского экологического отряда «ЭКОНИТ»
<b>8. Профилактика и безопасность</b>				
1	<b>Неделя безопасности</b> Техника безопасности на различных объектах инфраструктуры, проведение инструктажей по охране жизнедеятельности	Все группы	4-11.09	Преподаватель-организатор ОБЖ, социальный педагог, классные руководители
2	Опасность вербовки несовершеннолетних в деструктивные сообщества в киберпространстве	1,2 курс	04.09	Социальный педагог, педагог-психолог
3	<b>День трезвости</b> Акция	1 курс	11.09	Социальный педагог, педагог-психолог
4	<b>Социально-психологическое тестирование</b>	Все группы	20.10-20.11	Социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители

5	Тренинг «Свое мнение»	1,2 курс	15.11	Социальный педагог, педагог-психолог
6	<b>Международный день отказа от курения</b> Информационные пятиминутки	Все группы	18-22.11	Социальный педагог, Правовые волонтеры, педагог-психолог
7	Кибербезопасность и мошенничество в киберпространстве	1,2 курс	13.12	Социальный педагог, педагог-психолог
8	Лекция-беседа «Энергетический напиток – ресурс или потеря?»	1 курс	21.03	Социальный педагог, педагог-психолог
9	Тренинг «В капкане экстремизма»	1 - 2 курс	03.04	Социальный педагог, педагог-психолог
10	Игра-тренинг «Возможно всё»	1 курс	23.05	Социальный педагог, педагог-психолог
11	<b>Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом</b> Профилактическое мероприятие «Наркомания – путь в никуда»»	1,2 курс	25.03	Социальный педагог, педагог-психолог
12	Лекция-беседа «Медиабезопасность и программирование употребления ПАВ»	1 курс	28.04	Социальный педагог, педагог-психолог
<b>9. Социальное партнёрство и участие работодателей</b>				
1	Проведение производственных практик на предприятиях-партнерах, предоставление студентам наставников, участие представителей предприятий в проведении квалификационных экзаменов, демонстрационных экзаменах, написании и защите дипломных проектов	Все группы	В течение года	Заместитель директора по УПР
2	Участие представителей предприятий-партнеров в Торжественном мероприятии, посвященном Дню знаний	1 курс	02.09	Администрация техникума

3	Дискуссионная площадка «Актуальные проблемы трудоустройства выпускников»	Студенты выпускных групп, педагоги, родители	26.03	Комиссия по содействию трудоустройства выпускников
4	Единый день открытых дверей ФП «Профессионалитет»	Амбассадоры, абитуриенты, родители абитуриентов	19.04 18.10	Педагог-организатор, предприятия-партнеры, администрация техникума
5	Беседа-консультация выпускников по вопросам построения профессиональной карьеры	Выпускные группы	06.05	Комиссия по содействию трудоустройства выпускников
6	День открытых дверей на предприятиях-партнерах, с целью трудоустройства выпускников	Выпускные группы	В течение месяца (июнь)	Комиссия по содействию трудоустройства выпускников
7	«День работодателя», рамках работы Приемной комиссии	Абитуриенты, родители абитуриентов	11-15.08	Приемная комиссия, представители предприятий-партнеров техникума
<b>10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство</b>				
1	Участие в конкурсах, фестивалях профессионального мастерства различного уровня	Все группы	В течение года	Заместитель директора по учебно-производственной работе
2	Участие в проекте «Билет в будущее»  Проведение проф. проб для обучающихся школ города	Л-29, Л-39	В течение года	Преподаватель профессиональных дисциплин, Педагог-организатор
3	Экскурсия в музей АО «АЦБК» Знакомство с деятельностью АО «АЦБК»	1 курс	06.09	Педагог-организатор
4	«Профессии города Н» проведение мастер-классов для школьников по профессиям ФП «Профессионалитет»	Амбассадоры Профессионалита	18.09	Педагог-организатор



5	Экскурсия на производство ознакомительная экскурсия в рамках ФП«Профессионалитет»	1 курс	19.09	Педагог-организатор
6	Всероссийские классные часы ФП «Профессионалитет» для обучающихся школ	Амбассадоры Профессионалитета	01-18.10	Советник, педагог-организатор
7	Ознакомительная экскурсия на предприятие	1 курс	07-18.10	Классный руководитель
8	Участие в городском мероприятии «Ярмарка вакансий»	Выпускные курсы	18.10	Педагог-организатор
9	Единый день открытых дверей ФП «Профессионалитет»	Все желающие	19.04 18.10	Зам. директора по УВР, педагог-организатор, Советник, преподаватели
10	Деловая встреча первокурсников с выпускниками техникума	1 курс	08.11	Классный руководитель, Советник
11	«Профессионалитет – это будущее!»  День открытых дверей для районных школ	Все желающие	05.12	Зам. директора по УВР, педагог-организатор, Советник, преподаватели
12	Беседа «Выбор жизненных целей, образ будущего»	1 - 2 курс	04.04	Социальный педагог
13	День Д.И. Менделеева (08 февраля)  Проведение мастер-классов для школьников	Л-29, Л-39	07.02	Преподаватель профессиональных дисциплин, Советник
14	<b>День химика в России.</b> Конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии лаборант»	Л-19, Л-29, Л-39, ТК-13, ТК-23, Тк-33	26.05	Преподаватель профессиональных дисциплин, классный руководитель

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах,

акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Р

О  
С Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruu.ru/>;

и

Я Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров [https://авц.рф](https://авц.рф;);

—

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

с

Т Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

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

а

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

а

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

В

О

З

М

О

Ж

Н

О

С

Т

Е

Й

Н

У

Р

Е

Р

Л

І

Н

К

"

h

t

t

p

s

Приложение 6. Рабочие программы общеобразовательных учебных дисциплин

Приложение 6

к ОПОП-П по профессии

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

Содержание

«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК» .....	227
«ООД.02 ЛИТЕРАТУРА» .....	248
«ООД.03 МАТЕМАТИКА» .....	285
«ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» .....	314
«ООД.05 ИНФОРМАТИКА» .....	337
«ООД.06 ФИЗИКА» .....	358
«ООД.07 ХИМИЯ» .....	382
«ООД.08 БИОЛОГИЯ» .....	408
«ООД.09 ИСТОРИЯ» .....	426
«ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» .....	464
«ООД.11 ГЕОГРАФИЯ» .....	496
«ООД.12 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» .....	525
«ООД.13 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» .....	562
«ООД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» .....	577

Новодвинск  
2024 г

**Приложение 6.1**

к ОПОП-П по профессии

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»**

Новодвинск

2024

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);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) (далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 860.

- 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»

# 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: 18.01.34 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>– Владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>Овладение универсальными коммуникативными действиями:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>– Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>– Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>– Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров;</li> <li>– Употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7- 8 реплик);</li> <li>– Уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>– Использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</li> <li>– Сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические,</li> </ul>

	<p>воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>– Признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>– Развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</li> <li>– Уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров;</li> <li>– Употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7- 8 реплик);</li> <li>– уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</li> <li>– 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);</li> <li>– Уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать</li> </ul>	<p>лексические, грамматические, стилистические;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– Уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</li> <li>– Уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, интернет-коммуникации.</li> </ul>
--	--	---

	<p>устные и письменные высказывания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;</li> <li>– Уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</li> <li>– Уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении.</li> </ul>	
ОК 05	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>– Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>– Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>– Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– Сформировать ценностное отношение к русскому языку;</li> <li>– Сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте;</li> <li>– Уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>– Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте;</li> <li>– Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов).</li> </ul>
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>– Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира.</li> <li>– Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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);</li> <li>– Уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</li> <li>– Обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств;</li> <li>– Уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности;</li> <li>– Сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о</li> </ul>

	<p>навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>– 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;</li> <li>– Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>– Осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.</li> </ul>	<p>признаках литературного языка и его роли в обществе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы;</li> <li>– Совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</li> <li>– Обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка;</li> <li>– Совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.</li> </ul>
--	--	--

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1	Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда
ПК 1.2	Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций
ПК 1.3	Вести лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности

### 1.2.3 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательной учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной

образовательной программы среднего профессионального образования по профессии: **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	42
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	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
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры</b>		<b>8/2</b>	
<b>Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 05 ОК 05 ПК 1.1
	1. Основные функции языка в современном обществе. 2. Происхождение языка (различные гипотезы). 3. Язык как естественная и небиологическая система знаков. 4. Язык и мышление. 5. Языковая и речевая компетенция. 6. Социальная природа языка. 7. Этапы культурного развития языка. 8. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. 9. Реформы русской орфографии.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 05
	1 Происхождение русского языка. 2. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики. 3. Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	2	

<b>Язык как система знаков</b>	4. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности. 5. Лексическое и грамматическое значение слова. 6. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы уровней. 7. Принципы выделения частей речи в русском языке.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 1. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2 Фонетика, морфология и орфография</b>		<b>30/26</b>	
<b>Тема 2.1 Фонетика и орфоэпия</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04; 05
	1. Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. 2. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). 3. Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 2. Принципы русской орфографии. Орфографические нормы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2 Морфемика и словообразование</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04; ОК 05
	1. Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. 2. Классификация морфем: корневые и служебные. 3. Словообразование. 4. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 3. Орфография. Безударные гласные в корне слов. Проверяемые, непроверяемые и чередующиеся гласные в корне слов. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание	2	

	согласных приставок.	после		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 2.3 Имя существительное как часть речи</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	ОК 04; ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 4 Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.		2	
	2. Практическое занятие № 5. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 2.4 Имя прилагательное как часть речи</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	ОК 04; ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 6. Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.		2	
	2. Практическое занятие № 7. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных.		2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 2.5 Имя числительное как часть речи</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	ОК 04; ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 8. Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Правописание числительных. Особенности склонения имен числительных.		2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.6</b> <b>Местоимение как часть речи</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04; ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 9. Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.7</b> <b>Глагол как часть речи</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04; ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №10. Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.	2	
	2. Практическое занятие №11. Правописание окончаний и суффиксов глагола. Спряжение глаголов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.8</b> <b>Причастие и деепричастие как особая форма глагола</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04; ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №12. Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий. . Правописание суффиксов и окончаний причастий и деепричастий. Правописание Н и НН в причастиях.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.9</b> <b>Наречие как часть речи. Служебные части речи</b>	<b>Содержание.</b>	<b>4</b>	
	1. Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции.	2	
	2. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. 3. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования.		



	4. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №13. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных).	2	
	2. Практическое занятие №14. Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3 Синтаксис и пунктуация</b>		<b>14/10</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04; ОК 05
<b>Словосочетание и предложение</b>	1. Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. 2. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №15. Знаки препинания в простом предложении. Тире между подлежащим и сказуемым. Тире в неполном предложении. Синтаксический разбор простого предложения.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04; ОК 05
<b>Второстепенные члены предложения</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 16. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами, при оборотах с союзом КАК.	2	
	2. Практическое занятие № 17. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.).	2	

	Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов. Разряды вводных слов и предложений, Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях, при обращении.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3 Сложное предложение</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 05; ОК 09
	1. Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №18. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях.	2	
	2. Практическое занятие №19. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Прикладной модуль. Раздел 4 Особенности профессиональной коммуникации.</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 4.1 Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>3</b>	ОК 04; ОК 05; ОК 09, ПК 1.1.
	1. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. 2. Речевой этикет.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	Практическое занятие № 20. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>3</b>	ОК 04; ОК 05; ОК 09, ПК 1.1; ПК 1.2.
	1. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации.	2	

<b>Коммуникативный аспект культуры речи</b>	2. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы.		
	3. Разговорная речь и устная речь.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие №21. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. . Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.3 Научный стиль</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.1; 1.3.
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие № 22. Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). Использование терминологии в специальности. Совершенствование умений и навыков создания текстов по специальности.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.4 Деловой стиль</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 1.1; 1.3.
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие №23. Виды документов в конкретной специальности.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>		<b>12</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Русского языка и литературы» оснащен оборудованием: столы, стулья, шкафы. Техническими средствами обучения: компьютер, проектор, доска.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык. Учебник-М.: Академия, 2019 - 408 с.

2. Воителева Т. М. Русский язык: сборник упражнений. Учебное пособие - М.: Академия, 2019. - 224 с.

3. Рыбченкова Л. М. и др. Русский язык (базовый уровень). 10-11 классы. Учебник-М.: Просвещение, 2021. - 287 с.

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. <https://urait.ru> - Образовательная платформа «Юрайт»

#### 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"> <li>– 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 духовнонравственных ценностей;</li> <li>– Сформированность ценностного отношения к русскому языку;</li> <li>– Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте;</li> <li>– Совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух;</li> <li>– Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте;</li> <li>– Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);</li> </ul>	<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>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях;</li> <li>– Обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств;</li> <li>– 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;</li> <li>– Сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;</li> <li>– Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом;</li> <li>– Формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические);</li> <li>– Совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания;</li> <li>– Обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма;</li> </ul>	<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>	
--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</li> <li>– Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы;</li> <li>– Совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);</li> <li>– Обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;</li> </ul>		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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);</li> <li>– Совершенствование умений выступать публично;</li> <li>– Представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности;</li> <li>– Использовать образовательные</li> </ul>	<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</p> <p>Эссе/Сочинения</p> <p>Тестирование</p> <p>Конспекты</p> <p>Отзывы/Рецензии</p>

<p>информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Совершенствование умений 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);</li> <li>– Совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</li> <li>– Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах.</li> </ul>		
<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 6.2**

к ОПОП-П по профессии

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

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

Новодвинск  
2024

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: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) (далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 860.

- 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 № 2023г.

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

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

# 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 общей гуманитарной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.34 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. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>– Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>– Интерес к различным сферам профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>– Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; формирование ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;</li> <li>– Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</li> <li>– Знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>– Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>– Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>– Развивать критическое мышление при решении жизненных проблем</li> <li>– Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>– Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>– Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>– Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>– Уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>– -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>– Способность их использования в</li> </ul>	<p>литературы, в том числе литературы народов России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</li> <li>– Учить сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и др.);</li> <li>– Понимать и осмыслить использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элемента искусствоведения, театроведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики.</li> </ul>
--	---	--

	познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>– Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>– Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>– Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>– Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий;</li> <li>– Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов);</li> <li>– Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</li> <li>– Уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиа пространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.</li> </ul>

	<p>морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать средства информационных и коммуникативных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>– Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	
<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"> <li>– Сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>– Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>– Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>– Ответственное отношение к своим родителям и другим члена семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>А) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Самостоятельно осуществлять познавательную</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</li> <li>– 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;</li> <li>– Осознавать художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, в единстве эмоционального</li> </ul>

	<p>деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>– Давать оценку новым ситуациям;</li> <li>– Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul> <p>Б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>– Уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>В) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>– Эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> </ul>	<p>личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформировать умения выразительно читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений или фрагментов;</li> <li>– Владеть умениями учебной проектно-исследовательской деятельности историко- и теоретико-литературного характера, в том числе создания медиа проектов; различными приемами цитирования и редактирования текстов;</li> <li>– Владеть комплексным филологическим анализом художественного текста и осмысление функциональной роли теоретико-литературных понятий, в том числе: авангард; литературный манифест; беллетристика, массовая литература, сетевая литература; поэтика, интертекст, гипертекст.</li> </ul>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>– Владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>Б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы,</li> <li>– Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>– Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>Г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>– Признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</li> <li>– Сформировать умения выразительно читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>– Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчества своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>– Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>– Готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>А) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>– Распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков;</li> <li>– Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформировать умения выразительно читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</li> <li>– Владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания с использованием теоретико-литературных терминов и понятий;</li> <li>– Сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;</li> <li>– Понимать и осмыслить использование терминологического аппарата современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики;</li> </ul>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осознание обучающимися российской гражданской идентичности:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и</li> </ul>

<p>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"> <li>– Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов РФ, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>– Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>– Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>– Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>– Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их</li> </ul>	<p>других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</li> </ul>
--	---	---

	<p>функциями и назначениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>– Идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> </ul> <p>Освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> </ul>	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>– Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>– Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группах;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>Б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>– Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>– Овладение видами деятельности по</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов);</li> <li>– Владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</li> <li>– Сформировать представления о стилях художественной литературы разных эпох, литературных направлений, течениях, об индивидуальном авторском стиле;</li> <li>– Сформировать представления об основных направлениях литературной критики, современных подходах к анализу художественного текста в литературоведении; уметь создавать собственные литературно-критические произведения в жанре рецензии, аннотации, эссе</li> </ul>

	<p>получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>– Осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li> </ul>	
--	---	--

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда
ПК 1.2	Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций
ПК 1.3	Вести лабораторные журналы и карты в соответствии с действующей нормативной документацией, требованиями охраны и экологической безопасности

### 1.2.3 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательной учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)**.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка</b>	108
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	48
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	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
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b> 1. Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. 2. Связь литературы с другими видами искусств. 3. Русская литература и российская культура в 19 веке. 4. Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО технологического профиля.	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины 19 века и знаковые образы русской культуры</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 1.2</b> <b>А.С. Пушкин как национальный гений и символ.</b> <b>Тема одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова</b>	<b>Содержание</b> 1. Пушкинский биографический миф. 2. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.). Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. 3. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (живопись, музыка, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах. 4. Тема одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова. Чтение и анализ стихотворений.	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины 19 века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?</b>		<b>26/16</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
<b>Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в 19 веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского (1823-1886)</b>	1. Особенности драматургии А.Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества.	2	
	2. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора.		
	3. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарий); основные узлы в сюжете пьесы. 4. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой, Кулибин).		
	5. Судьба женщины в 19 веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 1. Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01,



<b>Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера</b>	1. А.И. Гончаров. Роман «Обломов». 2. Образ Обломова: детство, юность, зрелость. 3. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. 4. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас.	2	ОК 02 ОК 01, ОК 03, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №2. Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарь непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое/цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т.д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
<b>Новый герой, «отрицающий всё», в романе И.С. Тургенева (1818-1883) «Отцы и дети»</b>	1. Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. 2. Вечные темы в спорах «отцов и детей». 3. Взгляд на человека и жизнь глазами молодого поколения. 4. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. 5. Нигилизм и нигилисты.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №3. Работа с избранными эпизодами романа (чтение и обсуждение). Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которые вы читали ранее).	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 2.4</b> <b>Люди и реальность в сказках М.Е. Салтыкова-Щедрина (1826-1889): русская жизнь в иносказаниях</b>	<b>Содержание</b> 1. Авторский замысел и своеобразие жизни литературной сказки. 2. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. 3. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.	2	ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание</b> 1. Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. 2. Теория, путь преступления, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». 3. Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. 4. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преобразование как основа изменения мира к лучшему. 5. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М.Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). 6. Экранизация романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ 7. Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут» - экскурсии по местам, описанным в романе.	2	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	2		
1. Практическое занятие №4. Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала по биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты	2		

	времени/инфографики/презентации/видеоролика/постера/коллажа или др. оговоренным учителем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев. Написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» или текста-опровержения теории Раскольникова.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.6</b> <b>Человек в поиске правды и любви: «любовь-это деятельное желание добра другому...» в творчестве Л.Н. Толстого (1828-1910)</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04, ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1. «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. 2. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). 3. Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. 4. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. 5. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. 6. Экранизация романа. 7. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №5. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации/постер, коллаж/видеоролик или др. формата (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н.Толстого. Написание рецензии на экранизацию «Войны и мира».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.7</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02,
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	

<b>Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А.Некрасова</b>	1. Практическое занятие №6. Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения/презентации/ролика/подкаста или др. формата (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А.Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете, об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова.	2	ОК 03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №7. Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А.Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860-1904)</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №8. Малая проза А.П.Чехова. «Дом с мезонином. «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишневый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент не внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины 19-начала 20 века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада».	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Мастерство в профессии</b>		<b>6/2</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>«Просто читать – совсем не просто...»</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1, ПК 1.2.
	1. Чтение как вид досуга и способ самообразования и развития личности. 2. Разные направления в современной литературе. 3. Литература янгэдалт – «подростковая литература»; литература нон-фикшн - «нехудожественная литература», в том числе и книги, посвященные людям разных профессий и книги о разных профессиях. 4. Д. Пеннак «Почитаем!»; подкаст «Почему чтение опять стало модным», создание рекомендательного списка книг для человека избранной профессии.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2</b> <b>Дело мастера боится</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.3
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 9. Анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с инфоресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?».	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3</b> <b>«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальности»</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2.
	1. Рассказы и повести Н.С. Лескова 2. Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. 3. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными проф. деятельности.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа 19-20 веков в контексте социокультурных процессов эпохи</b>		<b>22/10</b>	
<b>Тема 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 03,

<b>Мотивы лирики и прозы И.А. Бунина</b>	1. Иван Алексеевич Бунин (1870-1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе. 2. «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие-по выбору учителя). 3. Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. 4. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (2 рассказа по выбору учителя). 5. Проза И.А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта. 6. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики.	2	ОК 04, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2 Традиции русской классики в творчестве А.И. Куприна (1870-1938)</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02
	1. Сведения из биографии. 2. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Осуждение пороков общества. 3. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. 4. Авторская позиция.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №10. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964).	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.3</b> <b>«Опыт литераторов бесценен...»</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02; ПК 1.1
	1. Анализ и интерпретация информации из мемуарных и биографических источников. (Какие профессии освоил А.И. Куприн? Какое значение это имело впоследствии для писательской деятельности? В каких произведениях писателя профессия героя значима для раскрытия идеи произведения?)		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.4</b> <b>Герои М. Горького в поисках смысла жизни (1868-1936)</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). 2. Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. 3. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок пьесы, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне».	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №11. Романтизм ранних рассказов писателя. Рассказ-триптих. Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.5</b> <b>Серебряный век:</b> <b>общая характеристика</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02
	1. Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки и возникновения.	2	

<p><b>и основные представители</b></p>	<p>2. Классификация литературных направлений: от реализма-к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.</p> <p>3. Символизм. Идея двоемирия и обновления художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт (« Я - изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье»).</p> <p>4. Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»).</p> <p>5. Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль». Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»).</p> <p>6. Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре. Андреев Л.Н.(1871-1019). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Иуда Искариот», «Большой шлем» и др.</p>		
<p><b>Тема 4.6</b> <b>А.А. Блок.(1880-1921)</b> <b>Лирика. Поэма</b> <b>«Двенадцать»</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p><b>Содержание</b></p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b></p> <p>1. Практическое занятие №12. Анализ стихотворения А. Блока (на выбор). Поэма «Двенадцать». Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Поэма в живописи и на сцене.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>-</p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p>2</p> <p>-</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03</p>
<p><b>Тема 4.7</b> <b>Поэтическое новаторство Маяковского (1893-1930)</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Трагедия горлана-главаря (факты биографии).</p> <p>2. «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко грустно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину».</p>	<p><b>2</b></p> <p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02</p>



	<p>3. Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии.</p> <p>4. Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки. Стихи поэта в современной массовой культуре.</p>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.8</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Драматизм судьбы поэта (С.А. Есенин 1895-1925)</b>	1.«Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...», «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери», «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова», «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...».	2	
	2. Чувство Родины – основное в творчестве Есенина.		
	3. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта.		
	4. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №13. Мотив одиночества, любви и смерти. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Есенин на сцене, в кино и музыке	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов 20 века</b>		<b>14/6</b>	
<b>Тема 5.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02
<b>Исповедальность лирики М.И. Цветаевой (1892-1941)</b>	1. Сведения из биографии. 2. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Госка по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь, на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку».	2	

	3. Исповедальность лирики Цветаевой. Необычность образа лирического героя. 4. Основные темы творчества: тема тоски по родине, неприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчестве поэтов-современников.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.2</b> <b>Андрей Платонов</b> <b>«Усомнившийся</b> <b>Макар»</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02
	1. Андрей Платонович Климентов (1899-1951) сведения из биографии. 2. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар - «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3</b> <b>Вечные темы в поэзии</b> <b>А.А. Ахматовой (1889-</b> <b>1966)</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №14. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Творчество А. Ахматовой в кино и музыке	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.4</b> <b>«Изгнанник,</b> <b>избранник»:</b> <b>М.А.</b> <b>Булгаков (1891-1940)</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ОК 05
	1. Сведения из биографии. 2. Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровень повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа.	2	

	3. Экранизация романа.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №15. Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа. Экранизация романа. Написание отзыва.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.5</b> <b>М.А. Шолохов (1905-1984). Роман-эпопея «Тихий Дон»</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1. Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. 2. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №16. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии: работа над созданием образа героя.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 6. «Поэт и мир»:</b>	<b>Литературный процесс в России 40-х –середины 50-х годов 20 века</b>	<b>4/4</b>	
<b>Тема 6.1</b> <b>«Дойти до самой сути»:</b> <b>Б.Л. Пастернак (1890-1960)</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №17. Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. «Февраль. Достать чернил и плакать!...», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...». Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы Песни современных бардов на стихи поэта. Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек,	2	

	время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенности поэтики.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.2</b> <b>Исповедальность</b> <b>лирики</b> <b>Твардовского</b> <b>(1910-1970)</b> <b>А.Т.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №18. «Дробится рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит под Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», « Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем». «Стихи несслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству. Анализ стихотворений.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 7. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-80-х годов 20 века</b>		<b>6/6</b>	
<b>Тема 7.1</b> <b>Тема</b> <b>Отечественной войны в</b> <b>литературе</b> <b>Великой</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие №19. Поэзия и драматургия ВОВ. «Лейтенантская проза»: В.П. Астафьев, Ю.В. Бондарев, В.В. Быков, Б.Л. Васильев, К.Д. Воробьев, В.Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов). Проблема нравственного выбора на войне. В.В. Быков (1924-2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранению человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). В.П. Астафьев (1924-2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый поступок. А.А. Фадеев (1901-1956) «Молодая гвардия». Герои романа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью. Сравнительная	2	

	характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее: воинский долг или человеческая жизнь?».		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7.2</b> <b>Тоталитарная тема в литературе второй половины 20 века</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие №20. А.И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В.Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору) А.И. Солженицын (1918-2008). Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича в жутких условиях лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова. Приемы создания образа: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7.3</b> <b>Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины 20 века</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие №21. В.Г.Распутин (1937-2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. В.М. Шукшин (1929-1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние	2	

	интеллекции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 8. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала 21 века</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 8.1 Лирика: проблематика, образы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940-1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе. «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Ниоткуда с любовью надцатого марта», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя). Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре. Давид Самуилович Самойлов (1920-1990) Поэт, влюбленный в жизнь.»Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...», «Семен Андреич», « Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна», «Конец Пугачева», «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...», «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока» (по выбору учителя). Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 8.2</b> <b>Драматургия:</b> <b>традиции</b> <b>и</b> <b>новаторство</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 22. А.В. Вампилов (1937-1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Разыгрывание одной из частей пьесы Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» - тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 9. Зарубежная литература</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 9.1</b> <b>Основные тенденции</b> <b>развития зарубежной</b> <b>литературы</b> <b>и</b> <b>«культовые» имена</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02
	1. Рэй Брэдбери (1920-2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд». Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим. Переплетение разных тем ( тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека. Сочетание сказки и фантастики. Эрнест Хемингуэй (1899-1961). Новелла «Кошка под дождем» Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди. Особенности жанра «фантастический рассказ».	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Раздел 10. Художественный мир литературы народов России</b>		<b>4/4</b>	
<b>Тема 10.1 Взаимосвязь взаимовлияние литератур народов России</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 06, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие №23. Кайсын Шуваевич Кулиев (1917-1985) – балкарский поэт и прозаик. Тематическое разнообразие лирики поэта ( тема творчества, тема любви к малой родине, ее природе, тема войны, историческая тема, тема депортации. Диалоги с российской культурой. Песни на стихи поэта. «Яблоками пахнет осень...», « Зима пришла» и др. Чтение и анализ стихов Кулиева.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 11 Чтение и профессионализм</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 11.1 «Опыт литераторов бесценен...»</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.
	1.Биография А.И.Куприна, множество профессий, которыми он владел, факты, послужившие источником его творчества; раскрытие своеобразия воплощения писателем реальных фактов своей жизни, своего житейского опыта в художественном произведении.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)</b>		<b>12</b>	
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Русского языка и литературы» оснащен оборудованием: столы, стулья, шкафы. Технические средства обучения: компьютер, проектор, мультимедийная доска.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Коровин В. И. и др. Литература (углублённый уровень). 10 кл.: в 2 ч. Ч. 1. Учебник-М.: Просвещение, 2021. - 319 с.

2. Коровин В. И. и др. Литература (углублённый уровень). 10 кл. В 2 ч. Ч. 2. Учебник-М.: Просвещение, 2021. - 303 с.

3. Курдюмова Т. Ф. и др. Литература (базовый уровень). 11 кл. В 2 ч. Ч. 1. Учебник-М.: Дрофа, 2021. - 351 с.

4. Курдюмова Т. Ф. и др. Литература (базовый уровень). 11 кл. В 2 ч. Ч. 2. Учебник-М.: Дрофа, 2021. - 253 с.

5. Обернихина Г. А. и др. Литература. В 2 ч. Ч. 1. Учебник-М.: Академия, 2019. - 432 с.

6. Обернихина Г. А. и др. Литература. В 2 ч. Ч. 2. Учебник-М.: Академия, 2019. - 432 с.

7. Обернихина Г. А. и др. Литература. Практикум-М.: Академия, 2019. - 448 с.

##### **3.2.2. ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ**

1. <https://urait.ru> - Образовательная платформа «Юрайт»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>– Осознание причастности 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;</p> <p>– Осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</p> <p>– Знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;</p> <p>– Осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в традициях и новаторстве;</p> <p>Понимать и анализировать:</p> <p>– Авторский замысел и его воплощение;</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</p>	<p>Устный и письменный ответы;</p> <p>Отзыв/рецензия/эссе;</p> <p>Аннотация</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Художественное время и пространство;</li> <li>– Миф и литература; историзм, народность;</li> <li>– Историко-литературный процесс;</li> <li>– Литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;</li> <li>– Литературные жанры;</li> <li>– Трагическое и комическое;</li> <li>– Психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;</li> <li>– Виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр;</li> <li>– "Вечные темы" и "вечные образы" в литературе;</li> <li>– Взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;</li> <li>– Художественный перевод; литературная критика в творчестве писателя;</li> </ul>	<p>умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> <p><b>Тестирование:</b></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>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры</li> <li>– Сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа</li> </ul>	<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>Практическая работа; сочинение</p>

<p>художественных произведений, выявлять их связь с современностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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 л) сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</li> <li>– Владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): литературные темы;</li> <li>– Умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись)</li> <li>– Владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного</li> </ul>	<p>Рациональность действий и т.д.</p>	
---	---------------------------------------	--

<p> истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;</li> <li>– Умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных</li> </ul>		
<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 6.3**

к ОПОП-П по профессии

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

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

Новодвинск

2024

285



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: 18.01.34. Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, отходов производства (по отраслям), (далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 №860;

- 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: Глебова Татьяна Дмитриевна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»



# 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 18.01.34. Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, 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><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>-готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>-интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>-устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>-выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач;</li> <li>умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>-уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа;</li> <li>умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</li> <li>-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.</li> <li>-уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами;</li> <li>-уметь использовать теоретико-</li> </ul>

	<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;</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>множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебныхпредметов;</p> <p>-уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметьиспользовать 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 помощьюгеометрических 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>ОК 02</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b>          -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;  <b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b>          работа с информацией:          -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;          -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;          -оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;          -использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</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; выражать формулами зависимости между величинами;          - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы;          -уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;          - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре;          - уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни.</p>
--------------	---	--

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03	<p><b>В области духовно-нравственного воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- 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. <b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></li> <li>а) самоорганизация: <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul> </li> <li>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</li> <li>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</li> <li>- 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.</li> </ul>

	<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>-умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</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> <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</p>	
--	--	--

	эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
--	--	--

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1	Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда
ПК 1.2.	Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций.

### 1.2.3 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательной учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 18.01.34. Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, отходов производства (по отраслям).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка</b>	232
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	110
в т. ч.:	
теоретическое обучение	110
практические занятия	96
контрольная работа	14
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	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 формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Повторение курса математики основной школы</b>		<b>12/6</b>	
<b>Тема 1.1</b> Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 1. Цели и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления. Выражения и преобразования.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2</b> Процентные вычисления. Уравнения и неравенства.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 03
	1. Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3</b> Процентные	<b>Профессионально- ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 02



вычисления профессиональных задач.	в	1. Практическое занятие 2. Решение задач на вычисление простых и сложных процентов разными способами. Процентные вычисления в профессиональных задачах	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4</b> Решение задач. Входной контроль.		<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
		1. Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости.	2	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
		1. Контрольная работа 1 по разделу 1.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве</b>			<b>30/14</b>	
<b>Тема 2.1</b> Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.		<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
		1. Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	2	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
		1. Практическое занятие 3. Решение задач на применение признака параллельных прямых, признака и свойства скрещивающихся прямых.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2</b> Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.		<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 02 ОК 01
		1. Параллельные, прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений.	2	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	1. Практическое занятие 4. Решение задач на применение признака параллельности прямой и плоскости. Решение задач на применение признака параллельности плоскостей. Построение сечений в параллелепипеде.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3</b> Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 5. Решение задач на применение признака перпендикулярности прямой и плоскости.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4</b> Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. 2. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 6. Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах, определение угла между прямой и плоскостью, угла между плоскостями.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5</b> Координаты и векторы в пространстве.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01
	1. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 7. Решение задач в координатах	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.6</b>	<b>Профессионально- ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01

Прямые и плоскости в практических задачах	1. Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике).	2	ОК 03 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 8. Решение практико-ориентированных задач	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Контрольная работа 2 по разделу 2.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.</b>		<b>26/14</b>	
Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 9. 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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3.2	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01

Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.	1. Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов $\alpha$ и $-\alpha$ .	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 10. Решение задач на применение тригонометрических тождеств и формул приведения.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3</b> Тригонометрические функции, их свойства и графики.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$ , $y = \sin x$ , $y = \operatorname{tg} x$ , $y = \operatorname{ctg} x$ . Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 11. Преобразование графиков тригонометрических функций.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4</b> Обратные тригонометрические функции.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 12. Свойства и графики обратных тригонометрических функций.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.5</b> Тригонометрические уравнения и неравенства.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Уравнение $\cos x = a$ . Уравнение $\sin x = a$ . Уравнение $\operatorname{tg} x = a$ , $\operatorname{ctg} x = a$ . Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства	2	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 13. Решение простейших тригонометрических уравнений. Решение тригонометрических уравнений основных типов: уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. 2. Практическое занятие 14. Решение простейших тригонометрических неравенств.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.6</b> Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Контрольная работа 3 по разделу 3.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Производная и первообразная функции</b>		<b>50/26</b>	
<b>Тема 4.1</b> Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. 2. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 15. Решение задач, приводящих к понятию производной. 2. Практическое занятие 16. Вычисление производных с помощью формул и правил.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01

Понятие непрерывности функции. Метод интервалов.	1. Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. 2. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	4	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 17. Решение неравенств методом интервалов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.3</b> Геометрический и физический смысл производной.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции $y=f(x)$	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 18. Решение задач на составление касательной к графику функции $y=f(x)$	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.4</b> Монотонность функции. Точки экстремума.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 19. Решение задач на монотонность функций. 2. Практическое занятие 20. Решение задач на максимум и минимум.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.5</b> Исследование функций и построение графиков.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Исследование функции на монотонность и построение графиков.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	

	1. Практическое занятие 21. Исследование функций и построение ее графика с помощью производной. 2. Практическое занятие 22. Исследование функций и построение ее графика с помощью производной.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.6</b> Наибольшее и наименьшее значения функции.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций. 2. Построение графиков с использованием аппарата математического анализа.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 23. Решение задач на нахождение наибольшего и наименьшего значений функций,	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.7</b> Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	<b>Профессионально- ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.1 ПК 1.2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 24. Нахождение оптимального результата с помощью производной в профессиональных задачах.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.8</b> Первообразная функции. Правила нахождения первообразных.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$ . Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 25. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Вычисления первообразных с помощью таблицы и правил.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.9</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01

Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.	1. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. 2. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница.	4	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 26. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 4.10 Решение задач. Производная и первообразная функции.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Контрольная работа 4 по разделу 4.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Многогранники и тела вращения</b>		<b>34/18</b>	
Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. 2. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида. Сечение призмы.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 27. Решение задач на вычисление основных элементов призмы, наклонной призмы, правильной призмы. Сечение призмы. 2. Практическое занятие 28. Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда. Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 03
	1. Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. 2. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники.	4	



	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 29. Решение задач на вычисление площади боковой и полной поверхности многогранников. 2. Практическое занятие 30. Решение задач на вычисление площади боковой и полной поверхности правильных многогранников.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3</b> Цилиндр, конус, шар и их сечения	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра и конуса.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 31. Решение задач на вычисление элементов цилиндра, конуса и шара. 2. Практическое занятие 32. Построение сечений цилиндра, конуса и шара.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.4</b> Объемы и площади поверхностей тел.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2 ОК 03
	1. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. 2. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 33. Решение задач на вычисление элементов. площади боковой и полной поверхности правильных многогранников. Примеры симметрий в профессии.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.5</b> Примеры симметрий в профессии.	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ПК 1.1
	1. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии.	2	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 34. Решение задач на применение симметрий в профессии.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.6</b> Решение задач. Многогранники и тела вращения.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Контрольная работа 5 по разделу 5.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции.</b>		<b>42/22</b>	
<b>Тема 6.1</b> Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Понятие корня n-ой из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. 2. Преобразование иррациональных выражений.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 35. Преобразование иррациональных выражений.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.2</b> Свойства степени с рациональным и действительным показателями.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 36. Свойства степени с рациональным и действительным показателями.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.3</b> Решение иррациональных уравнений.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 37. Решение иррациональных уравнений.	2	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.4</b> Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. 2. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 38. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом. 2. Практическое занятие 39. Решение показательных неравенств.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.5</b> Логарифм числа. Свойства логарифмов.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 40. Вычисление логарифмов. Свойства логарифмов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.6</b> Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства.	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. 2. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	

	1. Практическое занятие 41. Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений. 2. Практическое занятие 42. Решение логарифмических уравнений основными методами. 3. Практическое занятие 43. Решение логарифмических неравенств.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.7</b> Логарифмы в природе и технике.	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ПК 1.2
	1. Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 44. Применение логарифма в профессиональных задачах.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.8</b> Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Контрольная работа 6 по разделу 6.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики</b>		<b>26/10</b>	
<b>Тема 7.1</b> Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. 2. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическая работа 45. Решение задач с применением теорем вероятности.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 7.2</b> Вероятность профессиональных задач.	в	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
		1. Относительная частота события, свойство ее устойчивости. 2. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.	4	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
		1. Практическое занятие 46. Оценка вероятности события в практических задачах.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7.3</b> Дискретная случайная величина, закон ее распределения.		<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02
		1. Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. 2. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.	4	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
		1. Практическое занятие 47. Вычисление числовых характеристик СВ.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7.4</b> Задачи математической статистики.		<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03
		1. Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). 2. Работа с таблицами, графиками, диаграммами.	4	
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
		1. Практическое занятие 48. Составление таблиц и диаграмм при решении практических задач.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7.5</b> Элементы теории вероятностей и математической статистики.	и	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01
		<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
		1. Контрольная работа 7 по разделу 7.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>			<b>12</b>	
<b>Всего:</b>			<b>232</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Математика», 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. 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. Атанасян Л. С. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый и углублённый уровни), 10-11 кл. Учебник-М.: Просвещение, 2021. - 287 с.

2. Башмаков М. И. Математика. Учебник-М.: Академия, 2021. - 256 с.

3. Башмаков М. И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Задачник-М.: Академия, 2017. - 416 с.

4. Гусев В. А., Григорьев С. Г. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Учебник-М.: Академия, 2020. - 416 с.

##### **3.2.2 Электронные издания**

###### **1.Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <https://uraif.ru> - Образовательная платформа Юрайт

#### 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</p>

	<p>задания содержат грубые ошибки.</p> <p><b>Тестирование:</b></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:</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 реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;</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 контрольной работы по темам программы.</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 задачи;</p> <p>-составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-</p>		
--	--	--

экономического и физического характера.		
Личностные результаты воспитания	Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. Критерии и методы для личностных результатов не планируются	

**Приложение 6.4**

к ОПОП-П по профессии

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Новодвинск  
2024

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

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

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), (далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 860.

- 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»

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.04 Иностраннй язык»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.04 Иностраннй язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии: 18.01.34 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"> <li>- Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- Интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) базовые логические действия:</li> <li>- Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- Устанавливать существенный признак или основания для</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- Говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого</li> </ul>

	<p>сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>-определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>- Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <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;</p>	<p>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>- 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:</p>
--	--	--

	<p>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>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 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;</p>
--	--	--

		<p>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;</p> <p>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 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</p> <p>лексика- грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и</p>
--	--	---



		<p>использовать в устной и письменной речи наиболее</p> <p>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 -</p>
--	--	---

		<p>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 02	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul> <p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств</li> </ul> <p>Использовать различные приемы переработки информации: при говорении-переспрос; при говорении и письме</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании</li> </ul>

	<p>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>-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);</p> <p>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>-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</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 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;</p> <p>признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	<p>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>
ОК 09	<p>наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p> <p>В области ценности научного познания:</p> <p>-Сформированность мировоззрения,</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</p>

	<p>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>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>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 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>
--	---	---

	-формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	
	- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда

### 1.2.3 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательному учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	56
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	54
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	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
<b>Раздел 1.Иностранный язык для общих целей</b>		<b>62/48</b>	
<b>Входное тестирование</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 1. Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося. Лексико-грамматический тест Устное собеседование	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.1</b> Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 04</b>
	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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 2. Приветствие,прощание,представление себя и других людей 2. Практическое занятие 3. Отношение поколений в семье. 3. Практическое занятие 4. Описание внешности и характера человека.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2</b> Молодежь в современном обществе.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09</b>
	Лексический материал,наречия, степени сравнения наречий. Love, like, enjoy +Infinitive/-ing ,типы вопросов ,способы выражения будущего времени Предлоги времени ,простое настоящее время,	2	



Досуг, увлечения и интересы.	простое продолжительное время,( их образование и функции).Глагол с инфинитивом, сослагательное наклонение		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 5. Рабочий день студента. 2. Практическое занятие 6. Досуг. Хобби. Активный отдых.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3</b> Условия проживания в городской и сельской местности.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>
	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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 7. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. 2. Практическое занятие 8. Описание техникума (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранных языков.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.4</b> Покупки: одежда, обувь, продукты питания.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>
	Лексический материал: виды магазинов и отделы в магазине, товары, одежда Грамматика: исчисляемые и неисчисляемые существительные, употребление артиклей, арифметические действия и вычисления.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 9. Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	
	2. Практическое занятие 10. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5</b> Здоровый образ жизни и забота о здоровье:	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 09</b>
	Лексический материал: части тела, правильное питание, название видов спорта, симптомы и болезни, здоровое питание. Грамматика:	2	

сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	образование множественного числа, простое прошедшее время, конструкция used to+Infinitive.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 11. Физическая культура и спорт. 2. Практическое занятие 12. Еда полезная и вредная. 3. Практическое занятие 13. Здоровый образ жизни.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.6</b> Туризм. Виды отдыха.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b>
	Лексика: виды путешествий, виды транспорта. Грамматика: инфинитив и его формы, неопределенные местоимения, образование степеней сравнения наречий.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 14. Виды путешествий. Путешествия в англо-говорящие страны. 2. Практическое занятие 15. Путешествия по своей стране. 3. Практическое занятие 16. Путешествия на поезде и на самолете.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.7</b> Страны изучаемого языка. Экономико-географическое положение, климат, достопримечательности.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b> <b>OK 04</b>
	Лексика: государственное устройство, погода и климат, экономика стран, достопримечательности. Грамматика: артикли с географическими названиями, прошедшее законченное время, действительный и страдательный залог.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 17. Экономико – географическое положение Великобритании. 2. Практическое занятие 18. Экономико – географическое положение, климат США. 3. Практическое занятие 19. Достопримечательности англо – говорящих стран.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.8</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	<b>OK 01</b>

Россия.	Лексика: государственное устройство, погода и климат, экономика России, достопримечательности, политическое устройство. Грамматика: простое завершённое время в действительном и страдательном залоге.	2	ОК 02 ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие 20. Географическое положение, климат, население. 2. Практическое занятие 21. Национальные символы России. Политическое и экономическое устройство. 3. Практическое занятие 22. Москва –столица России. Достопримечательности Москвы. 4. Практическое занятие 23. Традиции народов России.	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2 Иностранный язык для специальных целей</b>		<b>8/8</b>	
Тема 2.1 Английский язык в профессиональной деятельности.	<b>Профессионально- ориентированное содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие 24. Использование английского языка в профессиональной деятельности.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.2 Профессиональная лексика слесаря – наладчика.	<b>Профессионально- ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 25. Инструменты и оборудование, используемое слесарем - наладчиком.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.3 Подготовка материалов и рабочего места.	<b>Профессионально- ориентированное содержание</b>		ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие 26. Рабочее место слесаря - наладчика.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.4 Замена и ремонт простых контрольно-измерительных приборов	<b>Профессионально- ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 27. Простые контрольно-измерительные приборы..	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>	<b>72</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием: парты, учительский стол, стеллажи для книг, книжные шкафы, техническими средствами обучения: ПК, колонки.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Безкорвайная и др. Planet of English. Учебник-М.: Академия, 2021. - 256 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. <https://urait.ru> - Образовательная платформа Юрайт

##### **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;
3. <http://professionali.ru> - сообщество "Профессионалы";
4. [www.angloforum.ru](http://www.angloforum.ru) - специализированный Англофорум;
5. [www.angloforum.ru/forum/6](http://www.angloforum.ru/forum/6) - форум "Лексика";
6. [www.angloforum.ru/forum/16/](http://www.angloforum.ru/forum/16/) - форум "Аудирование";

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- Знать и понимать 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;</li> <li>- выявление признаков, изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;</li> <li>- владеть социокультурными знаниями и умениями:</li> <li>- знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;</li> <li>- 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);</li> <li>- иметь базовые знания о социокультурном портрете и</li> </ul>	<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>Аудирование, устный опрос, практическое занятие, письменный опрос.</p>

<p>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</p> <p>Использовать различные приемы переработки информации: при говорении-переспрос; при говорении и письме</p> <p>- описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании</p> <p>-языковую и контекстуальную догадку;</p>	<p><b>Тестирование:</b></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:</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;</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</p> <p>Устный опрос</p> <p>Письменный опрос</p>

<p>использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно - справочные системы в электронной форме.</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>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>- Владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи:</p> <p>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.</p>		
---	--	--



<p>Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет- безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. -писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, 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 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p>		
<p>Коды личностных результатов</p>	<p>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. Критерии и методы для личностных результатов не планируются</p>	

**Приложение 6.5**

к ОПОП-П по профессии

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД.05 ИНФОРМАТИКА»**

Новодвинск  
2024

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: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), (далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 860.

- 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: Лыжина Екатерина Викторовна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.05 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 18.01.34 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><b>базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</li> </ul> <p><b>базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> </ul>

	<p>находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> </ul> <p>способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	
<p><b>ОК 02.</b></p>	<p><b>работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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»;</li> <li>- владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</li> <li>- характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>- 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;</li> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и</li> </ul>

		<p>функционирования интернет-приложений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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#);</li> <li>- 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);</li> <li>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере;</li> </ul>
--	--	---

		<p>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;</p> <p>- 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</p>
--	--	--

		процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
--	--	--

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда

### 1.2.3 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательному учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)**.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка</b>	144
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	86
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	80
контрольная работа	6
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	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 ПК, ОК и, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>34/16</b>	
<b>Тема 1.1</b> Информация и информационные процессы	<b>Содержание</b> 1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы	<b>2</b>  2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 1.2</b> Подходы к измерению информации	<b>Содержание</b> 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	<b>6</b>  2	<b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 1 «Измерение информации на основе алфавитного подхода»	2	
	2. Практическое занятие 2 «Измерение информации на основе вероятностного подхода»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 1.3</b> Компьютерное представление информации.	<b>Содержание</b> 1. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики	<b>2</b>  2	<b>ОК 02</b>

Устройство компьютера	компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 1.4</b> Кодирование информации. Системы счисления	<b>Содержание</b>	6	ОК 02
	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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	1. Практическое занятие 3 «Представление информации в различных системах счисления»	2	
	2. Практическое занятие 4. «Дискретное (цифровое) представление текстовой информации»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
	<b>Содержание</b>	4	
1. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2		
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2		
1. Практическое занятие X. «Элементы математической логики»	2		
<b>Самостоятельная работа</b>	-		
<b>Тема 1.6</b> Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	<b>Содержание</b>	2	ОК 01 ОК 02
	1. Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	

<b>Тема 1.7</b> Службы Интернета	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 02</b> <b>OK 02</b>
	1. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие X. Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 1.8</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b>
	1. Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 5 «Разграничение прав доступа в сети».	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 1.9</b> Информационная безопасность	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b>
	1. Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие X. Контрольная работа по разделу №1 «Информация и информационная деятельность человека».	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>		<b>40/30</b>	
<b>Тема 2.1</b> Обработка информации в текстовых процессорах	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	<b>OK 02</b>
	1.Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие 7. «Ввод текста и форматирование символов»	2	
	2. Практическое занятие 8. «Оформление абзацев текста»	2	

	3. Практическое занятие 9. «Создание и форматирование таблиц»	2	
	4. Практическое занятие 10. «Колонтитулы, колонки, сноски, нумерация»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.2</b> Компьютерная графика и мультимедиа	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>OK 02</b>
	1. Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактированию звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 11. Растровый графический редактор Gimp «Создание простейших рисунков»	2	
	2. Практическое занятие 12. Inkscape «Создание простейших рисунков из примитивов (Поздравление, объявление, визитка)»	2	
	3. Практическое занятие 13. «Создание видео-презентации своей профессии/специальности с помощью программы Movavi»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.3</b> Представление профессиональной информации в виде презентации	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	<b>OK 02</b> <b>ПК 1.1</b>
	1. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблон. Композиция объектов презентации	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 14. «Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации»	2	
	2. Практическое занятие 15. «Композиция объектов презентации»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.4</b> Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 02</b> <b>ПК 1.1</b>
	1. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие X. «Знакомство с технологией интерактивного представления информации»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.5</b> Гипертекстовое представление информации	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	<b>OK 02</b>
	1. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	

	1. Практическое занятие 16. «Текстовые web-страницы»	2	
	2. Практическое занятие 17. «Вставка изображений в web-документ»	2	
	3. Практическое занятие 18. «Гиперссылки на web-странице»	2	
	4. Практическое занятие 19 «Формы, Фреймы в web-документе»	2	
	5. Практическое занятие 20. Контрольная работа по разделу №2 «Использование программных систем и сервисов».	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>		<b>58/40</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>OK 02</b>
Модели и моделирование. Этапы моделирования	1. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 02</b>
Списки, графы, деревья	1. Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 21. «Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов».	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 02</b>
Визуализация данных	1. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	<b>OK 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие X. «Разработка алгоритмов моделирования кратчайших путей между вершинами».	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	<b>OK 01</b>
Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	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	<b>OK 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие 22. «Синтаксис программы»	2	

	2. Практическое занятие 23. «Семантика программы»	2	
	3. Практическое занятие 24. «Среда программирования. Операторы Basic Pascal для алгоритмов. Тестирование готовых программ».	2	
	4. Практическое занятие X. «Изучение правил ввода и вывода данных, выполнение математических операций с целыми и вещественными числами в Python»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 3.5</b> Анализ алгоритмов в профессиональной области	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие X. «Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов».	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 3.6</b> Базы данных как модель предметной области	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ОК 02</b>
	1. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 25. «Организация базы данных. Заполнение полей БД»	2	
	2. Практическое занятие 26. «Формирование запросов для поиска и сортировки данных»	2	
	3. Практическое занятие 27. «Создание форм в БД» «Создание отчетов в БД»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 3.7</b> Технологии обработки информации в электронных таблицах	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 02</b>
	1. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование. Формулы и функции	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 28. «Организация расчетов в табличном процессоре»	2	
	2. Практическое занятие 29. «Относительная и абсолютная адресация»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	

<b>Тема 3.8</b> Формулы и функции электронных таблиц	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>OK 02</b>
	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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 30. «Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование»	2	
	2. Практическое занятие 31. «Реализация математических моделей в электронных таблицах»	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 3.9</b> Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>OK 02</b> <b>OK 02</b>
	1. Теоретическое обучение Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие 30. «Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы»	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 3.10</b> Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	<b>OK 02</b> <b>ПК 1.1</b>
	1. Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание)	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>5</b>	
	1. Практическое занятие X. «Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности)»	1	
	2. Практическое занятие X. «Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание)»	2	
	3. Практическое занятие X. «Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел»	2	



	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 3.11</b> Редактирование 3D моделей. Создание 3D моделей. Отсечение части детали	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ПК 1.1</b> <b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие X. «Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками».	2	
	2. . Практическое занятие X. «Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения»	2	
	3. Практическое занятие 32. Контрольная работа по разделу №3 «Информационное моделирование».	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>12</b>	
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Информатики», 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 — 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 — М., 2020.;

#### **3.2.2. Электронные издания**

1. . <https://urait.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- 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;</p> <p>- иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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> <p>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</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>Тестирование, устный опрос.</p>

<p>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</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>задания содержат грубые ошибки.</p> <p><b>Тестирование:</b></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 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;</p> <p>- уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</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>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк)</p>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям; 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>Практическое занятие</p>

<p>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; 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;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и</p>		
--	--	--

<p>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>		
<p>Коды личностных результатов</p>	<p>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. Критерии и методы для личностных результатов не планируются</p>	

**Приложение 6.6**

к ОПОП-П по профессии

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД.06 ФИЗИКА»**

Новодвинск

2024

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

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 28 апреля 2023г. №316, (далее – ФГОС СОО);

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), (далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г № 860.

- 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: Пярькова Анна Витальевна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.06 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 18.01.34 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

### 1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
ОК 01	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b> а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представления о роли и месте физики 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;</li> <li>- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы;</li> <li>- на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы,</li> </ul>

	<p>параметры и критерии их достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>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"> <li>- 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);</li> <li>- владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</li> <li>- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка</li> </ul>
--	---	---

		<p>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);</p> <p>- уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов.</p>
<p>ОК 02</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации</li> </ul>	<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>различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</li> </ul>	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь планировать и овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;</li> </ul>

	<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><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>г) 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>	
ОК 07.	<p><b>В области экологического воспитания:</b></p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике.</p>	<p>- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</p> <p>- понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.</p>

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1	Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда

### 1.2.3 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательной учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка</b>	180
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	74
в т. ч.:	
теоретическое обучение	94
лабораторные и практические работы	62
контрольная работа	12
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	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 и ПК, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>		<b>6/4</b>	
<b>Физика и методы научного познания</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01</b>
	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.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Лабораторная работа 1.Определение плотности вещества	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 1. Механика</b>		<b>28/8</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основы кинематики.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>
	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..	8	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	<b>ОК 01</b>



Основы динамики.	1. Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес	4	OK 02 OK 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Лабораторная работа 2. Определение жесткости пружины динамометра	4	
	2. Лабораторная работа 3 Определение коэффициента трения	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.3 Законы сохранения в механике.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	OK 01 OK 02
	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.	8	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика</b>		<b>30/10</b>	
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	OK 02 OK 04
	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. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа.	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Лабораторная работа 4. Изучение одного из изопроцесса.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.2 Основы термодинамики	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная	8	OK 01 OK 02

	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.		<b>ОК 07</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3</b> Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы.	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>
	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 объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел.	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Лабораторная работа 5 Определение влажности воздуха.	4	
	2. Контрольная работа 1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Электродинамика</b>		<b>52/28</b>	
<b>Тема 3.1</b> Электрическое поле	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 07</b> <b>ПК 1.1</b>
	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. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь	4	

	<p>между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Лабораторная работа 6. Определение электрической емкости конденсаторов</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p><b>4</b></p> <p>4</p> <p>-</p>	
<p><b>Тема 3.2</b> Законы постоянного тока.</p>	<p><b>Профессионально – ориентированное содержание</b></p> <p>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.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Лабораторная работа 7 Определение удельного сопротивления металла</p> <p>2. Лабораторная работа 8 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.</p> <p>3. Лабораторная работа 9 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников</p> <p>4. Лабораторная работа 10 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.</p> <p>5. Контрольная работа 2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p><b>20</b></p> <p>2</p> <p><b>18</b></p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>-</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 07</b> <b>ПК 1.1</b></p>
<p><b>Тема 3.3</b> Электрический ток в различных средах..</p>	<p><b>Профессионально – ориентированное содержание</b></p> <p>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. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы.</p>	<p><b>6</b></p> <p>6</p>	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 07</b> <b>ПК 1.1</b></p>

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4</b> Магнитное поле	<b>Содержание</b>	8	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ПК 1.1</b>
	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.	8	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.5</b> Электромагнитная индукция	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>	10	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 07</b> <b>ПК 1.1</b>
	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	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6	
	1. Лабораторная работа 11 Изучение явления электромагнитной индукции	4	
	2. Контрольная работа 3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Колебания и волны</b>		<b>14/8</b>	
<b>Тема 4.1</b> Механические колебания и волны.	<b>Содержание</b>	6	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>
	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	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	1. Лабораторная работа 12 Определение периода колебаний математического маятника	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2</b>	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>	8	<b>ОК 01</b>

Электромагнитные колебания и волны.	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 радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	4	ОК 02 ОК 07 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Лабораторная работа 13 Изучение работы трансформатора	2	
	2. Контрольная работа 4 «Колебания и волны»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Оптика</b>		<b>20/12</b>	
Тема 5.1 Природа света.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Лабораторная работа 14 Определение показателя преломления стекла	2	
	2. Лабораторная работа 15 Проверка закона отражения света	2	
	3.Лабораторная работа 16 Определение фокусного расстояния и оптической силы линзы	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
Тема 5.2 Волновые свойства света	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	ОК 07 ОК 01 ОК 02 ОК 04
	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	4	

	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		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Лабораторная работа 17 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	
	2. Лабораторная работа 18 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2	
	3. Контрольная работа 5 «Оптика»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3</b> Специальная теория относительности	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>OK 01</b>
	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	<b>OK 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	<b>OK 07</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 6. Квантовая физика</b>		<b>10/2</b>	
<b>Тема 6.1</b> Квантовая оптика	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 01</b>
	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	<b>OK 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.2</b> Физика атома и атомного ядра	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>OK 01</b>
	1. 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	4	<b>OK 02</b>

	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		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Контрольная работа 6 «Квантовая физика»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 7. Строение Вселенной</b>		<b>8/2</b>	
<b>Тема 7.1</b> Строение Солнечной системы	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b>
	1. Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы. Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 7.2</b> Эволюция Вселенной	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 01</b> <b>OK 02</b>
	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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа 19. Изучение карты звездного неба.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>12</b>	
<b>Всего:</b>		<b>180</b>	

### **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 – М.: Дрофа, 2015 – 287 с.

2.Касьянов В.А. «Физика» 11 класс. Базовый уровень: учебник – М.: Дрофа, 2015 – 272 с.

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. Васильев, А. А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования — Москва: Издательство Юрайт, 2023 — 211 с.— 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;</p> <p>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;</p> <p>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>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p>

	<p><b>Тестирование:</b>  «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>	
<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</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>Лабораторная работа Контрольная работа</p>

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;

сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира

Различать 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 реакциях, закон радиоактивного распада;

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;

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;  
сформированность представлений о методах получения 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;  
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 физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

<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 6.7**

к ОПОП-П по профессии

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

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

Новодвинск

2024

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: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), (далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 860.

- 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»



# 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: 18.01.34 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:

### 1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК,	Метапредметные	Предметные
ОК 01	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>

	<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>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>- 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 экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>- уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей</p>
--	--	---

		<p>(ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</p> <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;</p>
--	--	--

		<p>представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о 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> <p>- 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;</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 предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности</p>
--	--	--

		<p>материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;</p> <p>- уметь использовать наименования химических соединений международного союза 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</p>
--	--	--

		<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> </ul>
ОК 02	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>

	<p>осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</li> </ul>	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</li> <li>- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> </ul>
--	---	--

		<p>- 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;</p> <p>- владеть системой знаний о методах научного познания 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>
ОК 04	<p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></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 обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</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;</p> <p>- уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент</p>



	<p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</li> </ul>	<p>(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;</p>
ОК 07.	<p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p>	<p>- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>- 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> <p>- уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией;</p> <p>- уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы</p>

		определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.
--	--	---

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.2	Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций

### 1.2.3 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательной учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка</b>	144
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	84
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
лабораторные работы	26
практические занятия	56
контрольная работа	6
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	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 и ПК, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>		<b>8/6</b>	
<b>Тема 1.1</b> Строение атомов химических элементов и природа их химической связи.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>
	1. Строение атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов. Валентность. Электроотрицательность.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	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	
	2. Практическое занятие 2. Решение заданий на составление электронно – графических формул элементов 1 – 4 периодов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2</b> Периодический закон и таблица Д. И. Менделеева.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 3. Характеристика химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в Периодической системе	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Химические реакции</b>		<b>16/12</b>	
<b>Тема 2.1</b> Типы химических реакций.	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>
	1. Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций различных типов.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	

	1. Практическое занятие 4. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена. Уравнения реакций горения, ионного обмена.	2	
	2. Практическое занятие 5. Составление уравнений реакций окисления-восстановления.	2	
	3. Практическое занятие 6. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема газов, количества вещества	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>
Электролитическая диссоциация и ионный обмен.	1. Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Кислотно – основные реакции	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Лабораторная работа 1. Исследование типов и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов.	2	
	2. Практическое занятие 7. Составление реакций гидролиза солей	2	
	3. Контрольная работа 1. Строение вещества и химические реакции	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ</b>		<b>24/16</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01</b>
Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ.	1. Классификация неорганических веществ и их взаимосвязь. Зависимость химической активности вещества от типа кристаллической решетки и вида химической связи.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 8. Решение задач на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).	2	
	2. Практическое занятие 9. Решение заданий по классификации, номенклатуре неорганических веществ различных классов: называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	<b>ОК 01</b>

Физико-химические свойства неорганических веществ.	1.Металлы: физические и химические свойства, способы получения, значение металлов. Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии.	2	ОК 02 ОК 07
	2. Неметаллы: физические и химические свойства. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговорот биогенных элементов в природе.	2	
	3. Химические свойства основных классов неорганических веществ. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 10. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства и получение неорганических веществ.	2	
	2. Практическое занятие 11. Составление уравнений реакций с участием простых и сложных неорганических веществ	2	
	3. Лабораторная работа 2. Изучение химических свойств основных классов неорганических соединений	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3</b> Идентификация неорганических соединений.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	ОК 04 ОК 01 ОК 02 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Контрольная работа 2. Свойства неорганических веществ	2	
	2. Лабораторная работа 3. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико – химических свойств, характерных качественных реакций.	2	
	3. Практическое занятие 12. Решение заданий о роли неорганической химии в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в решении проблем безопасности.(экологической, энергетической, пищевой).	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</b>		<b>38/16</b>	
<b>Тема 4.1</b> Классификация, строение и номенклатура	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия. Принципы классификации и номенклатуры органических соединений.	2	

органических веществ.	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 13. Составление полных и сокращенных формул органических веществ.	1	
	2. Практическое занятие 14. Расчеты простейшей формулы органических веществ, исходя из элементного состава(в %).	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2</b> Свойства органических соединений.	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>
	1. Предельные углеводороды: номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение.	2	
	2. Непредельные углеводороды (алкены, диеновые): номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение.	2	
	3. Непредельные углеводороды (алкины), ароматические углеводороды: номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение.	2	
	4. Спирты, фенолы: номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение.	2	
	5. Альдегиды, кетоны: номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение.	2	
	6. Карбоновые кислоты: номенклатура, гомологический ряд, изомерия, физические и химические свойства, способы получения, применение. Мыла как соли высших карбоновых кислот.	2	
	7. Углеводы: номенклатура, классификация, изомерия, физические и химические свойства, способы получения.	2	
	8. Азотсодержащие органические соединения: номенклатура, классификация, изомерия, физические и химические свойства, способы получения.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие 15. Решение расчетных задач с использованием плотности газов по водороду и воздуху. Решение расчетных задач по уравнениям реакций с участием органических веществ.	2	

	2. Практическое занятие 16. Составление химических реакций, характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов способы получения и название органических соединений.	2	
	3. Практическое занятие 17. Решение цепочек превращений на генетическую связь между классами органических соединений с составлением названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре.	2	
	4. Лабораторная работа 4. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул химических превращений.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 4.3 Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека.	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 04
	1. Биоорганические соединения: углеводы, аминокислоты, белки, жиры их биологические функции в организме. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Лабораторная работа 5. Идентификация органических соединений отдельных классов с использованием их физико – химических свойств и характерных качественных реакций.	2	
	2. Практическое занятие 18. Решение практико-ориентированных заданий по составлению химических реакций, отражающих химическую активность органических соединений в различных средах (природных, биологических, техногенных).	2	
	2. Контрольная работа 3. Структура и свойства органических веществ.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b>		<b>8/4</b>	
Тема 5.1 Скорость химической реакции. Химическое равновесие.	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1. Классификация химических реакций. Скорость реакции и ее зависимость от различных факторов.	2	
	2. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	



	1. Практическое занятие 19. Решение заданий на применение принципа Ле – Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции.	2	
	2. Лабораторная работа 6. Определение зависимости скорости реакции от различных факторов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 6. Дисперсные системы</b>		<b>10/8</b>	
<b>Тема 6.1</b> Дисперсные системы и факторы их устойчивости	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 07</b> <b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ПК 1.2</b>
	1. Дисперсные системы. Коллоидные растворы. Истинные растворы.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 20. Решение практико – ориентированных заданий на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека, с позиций экологической безопасности последствий и грамотных решений проблем, связанных с химией.	2	
	1. Практическое занятие 21. Решение задач на приготовление растворов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6.2</b> Исследование свойств растворов и дисперсных систем	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ПК 1.2</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Лабораторная работа 7. Решение задач на приготовление растворов. Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации.	2	
	2. Лабораторная работа 8. Приготовление и изучение свойств дисперсных систем разных видов: суспензии, эмульсии, коллоидного раствора.	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	
<b>Раздел 7. Качественные реакции обнаружение органических и неорганических веществ</b>		<b>4/4</b>	
<b>Тема 7.1</b> Обнаружение неорганических	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Лабораторная работа 9. Качественные реакции катионов и анионов	2	

катионов анионов	и	2. Практическое занятие 22. Качественные химические реакции, характерные для обнаружения отдельных классов органических соединений.	2	ПК 1.2
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека</b>			<b>4/4</b>	
<b>Тема 8.1</b> Химия в быту и производственной деятельности человека	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>		<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>4</b>	
		1. Практическое занятие 23. Решение кейса на анализ информации о производственной деятельности человека, связанной с переработкой и получением веществ, а также с экологической безопасностью.	2	
		2. Практическое занятие 24. Представление результатов решений кейсов (выступление с презентацией).	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов биосферы.</b>			<b>20/14</b>	
<b>Тема 9.1</b> Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>		<b>4</b>	ОК 02 ОК 04 ПК 1.2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>4</b>	
		1. Лабораторная работа 10. Лабораторная посуда и химические реактивы. Основные лабораторные операции. Лабораторное оборудование. Техника безопасности и правила работы (поведения) в лаборатории	2	
		2. Практическое занятие 25. Выполнение типовых расчетов по тематике эксперимента (выход продукта реакции, масса навески, объем растворителя).	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 9.2</b> Химический анализ проб воды.	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>		<b>16</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.2
		1. Классификация проб воды по виду и назначению. Жёсткости воды и методы ее определения. Виды жесткости. Способы устранения жесткости воды.	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		<b>10</b>	
		1. Практическое занятие 26. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации. Титр раствора.	2	

	2. Практическое занятие 27. Решение практико – ориентированных заданий на расчет концентраций загрязняющих веществ и их сравнение с предельно допустимыми концентрациями.	2	
	3. Лабораторная работа 11. Очистка воды от загрязнений	2	
	4. Лабораторная работа 12. Определение жесткости воды и способы ее устранения.	2	
	5. Лабораторная работа 13. Определение рН воды и ее кислотности	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>12</b>	
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	

### **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. 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.

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

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;

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Габриелян О. С., Остроумов, И. Г., Сладков С. А. Химия (базовый уровень), 10 кл. Учебник-М.: Просвещение

2. Габриелян О. С. Химия (базовый уровень), 11 кл. Учебник-М.: Дрофа, 2019. - 223 с.

3. Габриелян О. С. Химия. Практикум. Учебное пособие-М.: Академия, 2020. - 304 с.

4. Зайцев О. С. Химия. Лабораторный практикум и сборник задач. Учебное пособие-М.: Юрайт, 2021. - 202 с.

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. <https://urait.ru>

#### 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, химическое равновесие), теории</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>Устный опрос Тестирование</p>

<p>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><b>Тестирование:</b></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>

<p>экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- 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;</li> <li>- 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</li> </ul>		
--	--	--

<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"> <li>- уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</li> <li>- 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</li> </ul>		
<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 6.8**

к ОПОП-П по профессии

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

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

Новодвинск

2024

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: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям). (далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 860;

- 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»

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии: 18.01.34 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:

### 1.2.1 Перечень общих компетенций

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Метапредметные	Предметные
ОК 01	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b> а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;</li> <li>- 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;</li> <li>- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;</li> <li>- сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и</li> </ul>

	<p>оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<p>закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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)</li> </ul>
--	--	--

<p>ОК 02</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно – популярные материалы);</li> <li>интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;</li> <li>рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;</li> <li>- сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</li> </ul>
--------------	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</li> </ul>	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>
ОК 07	<p><b>В области экологического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально – экономических процессов на состояние природной и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего</li> </ul>

	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	здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
--	--	---

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 3.1	Оценивать экологические показатели природных объектов, сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции

### 1.2.3 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательной учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

## 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	72
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
лабораторные работы	4
практические занятия	16
контрольная работа	4
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, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды ОК формирования которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Клетка – структурно – функциональная единица живого</b>		<b>18/8</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Биология как наука. Общая характеристика жизни.	<b>Содержание</b> 1. Биология как наука. Уровни организации живой материи. Свойства живых систем. Химический состав клетки. <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b> 2 - -	<b>ОК 02</b>
<b>Тема 1.2.</b> Структурно – функциональная организация клеток	<b>Содержание</b> 1. Клеточная теория. Строение клетки эукариот и прокариот. Неклеточные формы жизни <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Лабораторная работа 1. Строение клеток 2. Практическое занятие 1. Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>6</b> 2 <b>4</b> 2 2 -	<b>ОК 01 ОК 02 ОК 04</b>
<b>Тема 1.3.</b> Структурно – функциональные факторы наследственности.	<b>Содержание</b> 1. Хромосомная теория Т. Моргана. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие 2. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b> 2 <b>2</b> 2 -	<b>ОК 01 ОК 02</b>

<b>Тема 1.4.</b> Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>OK 02</b>
	1. Понятие метаболизм: ассимиляция и диссимиляция. Типы обмена веществ. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.5.</b> Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 02 OK 04</b>
	1. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Контрольная работа 1. Молекулярный уровень организации живого	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Строение и функции организма</b>		<b>20/8</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Строение организма	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>OK 02 OK 04</b>
	1. Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2.</b> Формы размножения организмов	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>OK 01 OK 02</b>
	1. Формы размножения организмов. Онтогенез растений, животных и человека.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3.</b> Онтогенез растений, животных и человека	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>OK 02 OK 04</b>
	1. Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и не прямое развитие. Онтогенез растений.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4.</b> Закономерности наследования	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 02 OK 04</b>
1. Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя. Взаимодействие генов	2		

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 3. Решение генетических задач на моно-, ди-, полигибридное скрещивание.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.5.</b> Сцепленное наследование признаков.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>OK 01</b>
	1. Законы Т. Моргана. Наследование признаков сцепленное с полом.	2	<b>OK 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 4. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.6.</b> Закономерности изменчивости.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	<b>OK 01</b>
	1. Изменчивость признаков. Изменчивость: наследственная, ненаследственная. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека.	2	<b>OK 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>OK 04</b>
	1. Практическое занятие 5. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания.	2	
	2. Контрольная работа 2. Строение и функции организма	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Теория эволюции</b>		<b>6/0</b>	
<b>Тема 3.1.</b> История эволюционного учения. Микроэволюция.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>OK 01</b>
	1. Эволюционные концепции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Теория эволюции, факторы эволюции. Микроэволюция. Видообразование.	2	<b>OK 02</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2.</b> Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>OK 02</b>
	1. Макроэволюция. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле.	2	<b>OK 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема</b> 3.3. Происхождение человека – антропогенез.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>
	1. Антропогенез. Основные стадии антропогенеза. Человеческие расы и их единство. Приспособленность человека к различным условиям среды.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. Экология.</b>		<b>16/6</b>	
<b>Тема</b> 4.1. Экологические факторы и среды жизни.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 07</b>
	1. Среда обитания организмов. Приспособленность организмов к жизни в разных средах. Экологические факторы.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема</b> 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы.	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ОК 07</b>
	1. Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 6. Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема</b> 4.3. Биосфера – глобальная экологическая система	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01</b> <b>ОК 07</b>
	1. Биосфера: области биосферы и ее компоненты, живое вещество биосферы и его функции.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема</b> 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 07</b> <b>ПК 3.1</b>
	1. Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 7. Отходы производства	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	<b>ОК 02</b>

<b>Тема 4.5.</b> Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	1. Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека	2	<b>ОК 04</b> <b>ОК 07</b> <b>ПК 3.1</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Лабораторная работа 2. Умственная работоспособность.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Биология в жизни</b>		<b>10/2</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Биотехнологии в жизни каждого	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>	<b>5</b>	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 07</b> <b>ПК 3.1</b>
	1. Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие 8. Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейсов, выступление с презентациями	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.1.</b> Биотехнологии в промышленности	<b>Профессионально – ориентированное содержание</b>	<b>5</b>	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b> <b>ОК 07</b> <b>ПК 3.1</b>
	1. Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	1. Практическое занятие 9. Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам).	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### **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. Константинов В. М., Резанов А. Г., Фадеева Е. О. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Учебник-М.: Академия, 2020. - 336 с.

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. <https://urait.ru> - Образовательная платформа «Юрайт»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- сформировать знаний 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 задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Устный опрос Тестирование</p>

	<p><b>Тестирование:</b>  «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>	
<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. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;</p> <p>- приобретение опыта применения основных методов научного познания,</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>Практическая работа Лабораторная работа</p>



<p>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;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей</p>		
--	--	--

<p>природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- 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;</li> <li>- сформировать умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.</li> </ul>		
<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 6.9**

к ОПОП-П по профессии

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОД.09 ИСТОРИЯ»**

Новодвинск  
2024

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 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 860.

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «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»

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.09 ИСТОРИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.09 История» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.34 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	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Владение универсальными учебными познавательными действиями:</li> </ul> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,</li> </ul>	<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;</p> <p>-владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;</p> <p>-уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени</p>

	<p>оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
ОК 02	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</li> <li>- уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость</li> </ul>

	<p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности</p>
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.);</li> <li>- 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</li> </ul>

	<p>обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>	
ОК 05	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки</li> </ul>	<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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории</li> </ul>



	<p>конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul>	
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности</li> </ul>	<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);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.;</li> <li>- 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;</li> <li>- уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов;</li> </ul>

	<p>перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> </ul> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>	<p>систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.;</li> <li>- 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;</li> <li>- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</li> <li>- 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;</li> <li>- понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;</li> <li>- уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;</li> <li>- иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников</li> </ul>
--	---	--

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда

### 1.2.3 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательному учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка</b>	136
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	94
практические занятия	40
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды ПК, ОК и, формирующему которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)</b>		19/6	
<b>Тема 1.1</b> Россия и мир в годы Первой мировой войны	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	
	«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений	2	ПК 3.1 ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие 1. Технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса. Наш край в 1914-1922 гг.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	5	ОК 01 ОК 02
1. 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. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.	1		
2. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии	1		

	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.		
	3. 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. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие 2. Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	2	<b>ОК 02</b> <b>ПК 3.1</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2.</b> Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные	<b>Содержание</b>	4	
	1. 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.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>

преобразования большевиков	Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. 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. 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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.3</b> Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. 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	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>

Гражданской войны	характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. 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. 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.		
	2. Создание Государственной комиссии по 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	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1 Практическое задание 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	<b>ОК 02 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы</b>		<b>5/2</b>	



<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>	
Внешняя политика СССР	1. 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 революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.	1	<b>ОК 02 ОК 04</b>
	2. 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. 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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 4. Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	2	<b>ОК 02 ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы</b>		<b>38/8</b>	
<b>Введение</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1941-1945 гг.	4	<b>ПК 3.1</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 3.1</b> Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. 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	<b>ОК 01</b> <b>ОК 03</b> <b>ОК 04</b>
	2. 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 советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. 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.	2	
3. 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	2		

	<p>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>		
	<p>4. 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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	<p>1. Практическое занятие 5. 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	<b>ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.2</b> Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	<p>1. 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 и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления</p>	4	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>

	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. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.		
	2. 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"	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 6. Работа с исторической картой	2	<b>ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.3</b> Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. 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. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор.	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b>

	<p>Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватугин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.</p>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 7. Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М	2	<b>ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 3.4</b> Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. 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").	4	<b>ОК 05</b> <b>ОК 06</b>
	2. 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	4	

	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		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 8. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	2	<b>ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир</b>		<b>36/12</b>	
<b>Тема 4.1</b> Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. 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	2	<b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b>
	2. 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.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического	2	

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 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 1970-х - 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.

	<p>3. 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. 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>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<p>1. Практическое занятие 9. 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>	4	<b>ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	



<p>СССР в 1945–1953 гг.</p>	<p>1. 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). 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". 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>	<p>2</p>	<p><b>OK 04</b> <b>OK 06</b></p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p>-</p>	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>-</p>	
<p><b>Тема 4.3</b></p>	<p><b>Содержание</b></p>	<p><b>4</b></p>	
<p>СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.</p>	<p>1. 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</p>	<p>2</p>	<p><b>OK 02</b> <b>OK 04</b></p>

	<p>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. 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. 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. 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. 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. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева</p>		
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>	<p><b>2</b></p>	

	1. Практическое занятие 10 Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.4</b> Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. 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 топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков	2	<b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b>
	2. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие 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.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	1. Практическое занятие 11. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками	2	ОК 02
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 4.5</b> Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. 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. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.	4	ОК 02 ОК 03
	2. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения.	4	

	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. Ново-Огаревский 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.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 12. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	4	<b>ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации</b>		<b>36/12</b>	
<b>Введение</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	<b>ПК 3.1</b>
	1. Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса). Наш край в 1992-2022 гг.	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.1</b> Становление новой России (1992–1999 гг.)	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	<b>ОК 02</b> <b>ОК 04</b>
	1. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. 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.	2	
	2. 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	2	

	Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое 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 Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 13. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий	4	<b>ОК 02</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.2</b> Современный мир. Глобальные проблемы человечества	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>10</b>	
	1. 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).	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 03</b> <b>ПК 1.1</b>
	2. «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.	2	
	3. 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. 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:	2	

	развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 14. «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками. 2. Практическое занятие 15. Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»	4	<b>ПК 1.1</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 5.3</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>12</b>	



<p>Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации</p>	<p>1. 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 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. Военная реформа. 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). 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), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса.</p>	<p>4</p>	<p><b>ОК 04</b> <b>ОК 05</b> <b>ПК 1.1</b></p>
--	--	----------	--

	<p>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 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.</p>		
--	---	--	--

	<p>2. 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. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура</p>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<p>1. Практическое занятие 16. Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.</p> <p>2. Практическое занятие 17. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками</p>	4	<b>ПК 1.1</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация в форме диф. зачёта</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>136</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Истории» оснащенный оборудованием: парты, стулья, шкафы, маркерная доска, карты. А также техническими средствами обучения: ПК, мультимедиа, колонки.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История. В 2 ч. Ч. 1. Учебник-М.: Академия, 2019. - 352 с.

2. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История. В 2 ч. Ч. 2. Учебник-М.: Академия, 2019. - 400 с.

3. Сахаров А. Н., Загладин Н. В., Петров Ю. А. История. В 2-х частях. Часть 1. С древнейших времен до конца XIX века (базовый и углубленный уровни), 10-11 кл. Учебник-М.: Русское слово-учебник, 2020. - 448 с.

4. Сахаров А. Н., Загладин Н. В., Петров Ю. А. История. В 2-х частях. Часть 2. Конец XIX- начало XXI века (базовый и углубленный уровни), 10-11 кл. Учебник-М.: Русское слово-учебник, 2020. - 448 с.

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. <https://urait.ru> - Образовательная платформа Юрайт

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<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);</p> <p>- 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.;</p> <p>- 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;</p> <p>- понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;</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>Тест, опрос</p>

<p>- иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников</p>	<p><b>Тестирование:</b> «5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества; «4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</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;</p> <p>- владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;</p> <p>- уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени</p> <p>- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <p>- уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их;</p>	<p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</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</p>

<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.);</li> <li>- 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</li> </ul> <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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в</li> </ul>		
---	--	--

<p>соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;</p> <p>- 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.;</p> <p>- 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;</p> <p>- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;</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 6.10**

к ОПОП-П по профессии

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»**

Новодвинск  
2024

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.10. Обществознание** разработана в соответствии:

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

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), (далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 860.

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «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: Пятышева Алёна Ивановна преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

# 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 углубленного уровня общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 18.01.34 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	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,	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе единстве и взаимодействии основных сфер и институтов на основах социальной динамики глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекту общественных отношений сознательной деятельности особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании самосознании человека особенностях профессиональной деятельности в области науки культуры, экономической финансовой сферах; - экономике как науке хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки конкуренции импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

	<p>задавать параметры и критерии их достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- системе права законодательства Российской Федерации;</li> <li>- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений построении устных и письменных высказываний;</li> <li>- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социальных гуманитарных знаний собственные суждения аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей использовать ключевые понятия теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами личного социального опыта фактами социальной действительности, в том числе соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</li> </ul>
--	--	---

	познавательной и социальной практике	
ОК. 02	<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> <p>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</p> <p>в) 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 оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее</p>	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на сферы жизни общества;</li> <li>- владеть умениями применения полученных знаний при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации в интернет-ресурсах государственных органов</li> <li>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</li> <li>вести целенаправленный поиск необходимых сведений, восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения и мнения;</li> <li>- сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владеть умением определять степень достоверности информации</li> <li>владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях</li> <li>- уметь определять свойства социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность</li> </ul>

	<p>соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</li> </ul>	<p>представлений о методе изучения социальных явлений, процессов, включение универсальных методов науки и техники, также специальные методы социального познания, в числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование</p>
ОК. 03	<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;</p> <p>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> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p>	<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании самосознании человека</li> <li>особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</li> <li>- отношениях, направленных на реализацию социальной политики Российской Федерации, в том числе поддержки семейной государственной политики в сфере международных отношений; структуре функций политической системы общества, направленных на реализацию государственной политики Российской Федерации;</li> <li>- владеть умениями проводить научные исследования, опираясь на полученные знания, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ в области социальной междисциплинарной</li> </ul>

	<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</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,</p>	<p>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;</p> <p>- готовность применять знания в финансах и бюджетировании при пользовании финансовыми услугами инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков; способствовать формированию ответственности в части уплаты налогов для развития государства</p>
--	---	--

	<p>способность к сочувствию и</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальных навыков, сопереживанию</li> </ul> <p>включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</p>	
ОК. 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями</p> <p>б) совместная деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</li> <li>обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного</li> <li>- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать обществуведческие знания взаимодействия представителями дру</li> <li>национальностей и культур</li> <li>целях успешного выполне</li> <li>типичных социальных ро</li> <li>реализации прав и осознанн</li> <li>выполнения обязаннос</li> <li>гражданина Российс</li> <li>Федерации, в том чи</li> <li>правомерного налогово</li> <li>поведения; ориентации</li> <li>актуальных обществен</li> <li>событиях, определения лич</li> <li>гражданской позиции; осозна</li> <li>значимости здорового обр</li> <li>жизни; роли непрерывн</li> <li>образования; использов</li> <li>средства информацион</li> <li>коммуникационных технологи</li> <li>решении различных задач</li> </ul>



	<p>практикоориентированных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</li> </ul>	
ОК 05	<p>В области эстетического воспитания - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями проводить опору на полученные знания, учебно-исследовательскую проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной 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;</li> <li>- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социальных гуманитарных знаний собственные суждения, аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей, использовать ключевые понятия, теоретические положения</li> </ul>

	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями</p> <p>а) общение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; и</li> </ul>	<p>социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами личного социального опыта фактами социальной действительности, в том числе соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</p>
ОК. 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания:</li> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и</li> </ul>	<p>1) сформировать знания об (о) обществе как целостной развивающейся системе единстве и взаимодействия основных сфер и институтов; основах социальной динамики особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на сферы жизни общества глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании самосознании человека особенностях профессиональной деятельности в области науки культуры, экономической финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии видов и форм; экономике науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в</p>

	<p>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>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания-сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России</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>числе государственной политики поддержки конкуренции импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>роли государственного бюджета реализации полномочий органов государственной власти, этапы бюджетного процесса, механизмы принятия бюджетных решений;</p> <p>социальных отношений в различных направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семейной государственной политики в сфере международных отношений; структуре функций политической системы общества, направления государственной политики Российской Федерации;</p> <p>конституционном статусе полномочиях органов государственной власти; системе прав человека гражданина в Российской Федерации, правах ребенка, механизмах защиты прав Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России</p>
--	---	--

	<p>- 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)</p> <p>- 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</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	<p>преимущества истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений в построении устных и письменных высказываний;</p> <p>4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов, обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки и также специальные методы социального познания, в т.</p>
--	---	---

		<p>числе социологические опро  биографический мет  социальное прогнозирование;  б) владеть умениями примен  полученные знания при анал  социальной информат  полученной из источни  разного типа, вклю  официальные публикации  интернет-ресурсах  государственных орган  нормативные правовые ак  государственные докуме  стратегического характе  публикации в средствах массо  информации; осуществлять по  социальной информат  представленной в различн  знаковых системах, извлек  информацию  неадаптированных источни  вести целенаправленный по  необходимых сведений,  восполнения недостаю  звеньев, делать обоснован  выводы, различать отдельн  компоненты в информацион  сообщении, выделять фак  выводы, оценочные сужден  мнения;  7) владеть умениями проводи  опорой на полученные зна  учебно-исследовательскую  проектную деятельност  представлять ее результаты  виде завершенных проект  презентаций, творческих ра  социальной  междисциплинарной  направленности; готовить уст  выступления и письменн  работы (развернутые отве  сочинения) по социальн  проблематике, составл  сложный и тезисный п  развернутых ответ  анализировать неадаптированн  тексты на социальную темати  8) использовать  обществоведческие знания  взаимодействия  представителями дру</p>
--	--	--

		<p>национальностей и культур  целях успешного выполне  типичных социальных ро  реализации прав и осознанн  выполнения обязаннос  гражданина Российс  Федерации, в том чи  правомерного налогово  поведения; ориентации  актуальных общественн  событиях, определения лич  гражданской позиции; осозна  значимости здорового обр  жизни; роли непрерывн  образования; использов  средства информацион  коммуникационных технологи  решении различных задач;</p> <p>9) владеть умения  формулировать на осн  приобретенных социаль  гуманитарных зна  собственные суждения  аргументы по определенн  проблемам с точки зре  социальных ценностей  использовать ключевые понят  теоретические положе  социальных наук для объясне  явлений социаль  действительности;  конкретизировать теоретичес  положения фактами социаль  действительности, модельны  ситуациями, примерами  личного социального опыта  фактами социаль  действительности, в том числе  соблюдению правил здоров  образа жизни; умение создав  типологии социальных процес  и явлений на осн  предложенных критериев;</p> <p>10) готовность применять зна  о финансах и бюджет  регулировании при пользова  финансовыми услугами  инструментами; использов  финансовую информацию  достижения личных финансов  целей, обеспечивать финансов  безопасность с учетом риско</p>
--	--	--

		<p>способов их снижения сформированность граждан ответственности в части уплаты налогов для развития общества государства;</p> <p>11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях</p> <p>12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять наиболее эффективные способы противодействия коррупции определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей экономической рациональности финансовой грамотности осознавать неприемлемость антиобщественного поведения осознавать опасность алкоголизма и наркомании необходимость мер юридической ответственности, в том числе в отношении несовершеннолетних граждан</p>
--	--	---

<p>ОК 07</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в Окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред Окружающей среде</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами личного социального опыта фактами социальной действительности, в том числе соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</li> <li>- владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные иерархические и другие связи социальных объектов процессов, включая умение характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российской действительности обществ</li> </ul>
<p>ОК 09</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из различных источников разного типа, включая официальные публикации в интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;</li> </ul>



	<p>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>	
--	---	--

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
-----	---

ПК 1.1	Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда
--------	--

### **1.2.2 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы**

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательной учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

## 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	72
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	32
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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. География как наука. Её роль и значение в системе наук.	2	ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 1. Общая характеристика мира</b>		<b>40/22</b>	
<b>Тема 1.1 Современная политическая карта мира</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	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
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 1 «Ознакомление с политической картой мира»	2	ОК 02 ОК 06
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 1.2 География мировых природных ресурсов</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Мировые природные ресурсы Классификация видов природных ресурсов.	2	ОК 01 ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	

<b>Тема 1.3. География населения мира.</b>	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
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.4. Мировое хозяйство.</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	
	1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика	2	ОК 01
	2. География основных отраслей мирового хозяйства. Топливно-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.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	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	2	ОК 02

	сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»		
	6. Практическое занятие 11. «Составление круговой диаграммы по мировой торговли продукцией лесной и сельскохозяйственной продукцией»	2	ОК 02 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Региональная характеристика мира.</b>		<b>26/10</b>	
<b>Тема 2.1</b> Зарубежная Европа.	<b>Профессионально - ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	
	1.Место и роль Зарубежной Европы в мире Хозяйство стран Зарубежной Европы. Германия и Великобритания.	2	ОК 01 ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие 12 «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2	ОК 01
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2.</b> Зарубежная Азия	<b>Профессионально - ориентированное содержание</b>	<b>4</b>	
	1.Место и роль Зарубежной Азии в мире. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии.	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1.Практическое занятие 13: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии».	2	ОК 02 ПК 1.1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3.</b> Африка	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Место и роль Африки в мире Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки	2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.4</b> Америка	<b>Профессионально - ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	
	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	ПК 1.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	1.Практическое занятие 14. «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема2.5</b> Австралия и Океания.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1.Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карте. Новая Зеландия и Австралия.	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.6.</b> Россия в современном мире.	<b>Профессионально - ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	
	1.Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства	2	<b>ОК 01</b> <b>ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1.Практическое занятие 15. «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	2	<b>ОК 02</b> <b>ПК 1.1</b>
	2.Практическое занятие 16. «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	2	<b>ОК 02</b> <b>ОК 03</b> <b>ПК 1.1</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Глобальные проблемы человечества</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 3.1</b> Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1.Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран	4	<b>ОК 01</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Обществознание», оснащенный оборудованием: 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. Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание (базовый уровень) 11 кл. Учебник-М.: Просвещение, 2020. - 334 с.

2. Киреев А. П. Экономика (базовый уровень) 10-11 кл. Учебник-М.: ВИТА-ПРЕСС, 2020. - 304 с.

3. Никитин А. Ф. и др. Право (базовый и углублённый уровни), 10-11 кл. Учебник-М.: Просвещение, 2021. - 462 с.

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. <https://urait.ru> - Образовательная платформа Юрайт



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</li> <li>- человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</li> <li>- экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</li> <li>- системе права и законодательства Российской Федерации;</li> <li>- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий</li> </ul> <p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;</li> </ul> <p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностях социализации личности в современных</li> </ul>	<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>Проведение устных опросов, тестирования</p>

<p>условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</li> <li>- сформировать знания об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;</li> <li>- перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</li> <li>- человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</li> <li>- особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</li> <li>- значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и</li> </ul>	<p><b>Тестирование:</b></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>импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</li> <li>- социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере международных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</li> <li>- конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;</li> <li>- системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</li> <li>- правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</li> <li>системе права и законодательства Российской Федерации;</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического</li> </ul>		<p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ. Результаты выполнения самостоятельной работы по темам программы</p>

<p>единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества</li> <li>- выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</li> <li>- связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</li> <li>- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера,</li> </ul>		
---	--	--

<p>публикации в средствах массовой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев</li> <li>- делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</li> <li>- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике;</li> <li>- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;</li> </ul> <p>9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний</p>		
---	--	--

<p>собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</li> </ul>		
--	--	--

<p>- владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан</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>- уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование</p>		
---	--	--

Личностные воспитания	результаты	Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. Критерии и методы для личностных результатов не планируются
--------------------------	------------	--



**Приложение 6.11**

к ОПОП-П по профессии

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД.11 ГЕОГРАФИЯ»**

Новодвинск

2024

496

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: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 860.

- 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: Фетина Нина Васильевна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум»

# 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 18.01.34 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	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>– готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности</li> <li>– способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность интерес к различным сферам профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями</p> <p>а) базовые логические действия самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения</li> <li>– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества</li> <li>– приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;</li> <li>– определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития</li> <li>– 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)</li> <li>– выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве</li> <li>– описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве</li> <li>– сформировать системы комплексных социально ориентированных</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях</li> <li>– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>– уметь интегрировать знания из разных предметных областей - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>– способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства</li> <li>– различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни</li> <li>– использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов</li> <li>– проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений</li> <li>– 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</li> <li>– владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</li> <li>– сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем</li> <li>– описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем</li> </ul>
--	--	---

<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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире</li> <li>– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями</p> <p>в) работа с информацией</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления</li> <li>– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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)</li> <li>– выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве</li> <li>– описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве</li> <li>– сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов</li> <li>– определять цели и задачи проведения наблюдений</li> <li>– выбирать форму фиксации результатов наблюдения</li> <li>– формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения</li> <li>– 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</li> <li>– выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам</li> <li>– сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей</li> </ul>
---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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;</li> <li>– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</li> </ul>	<p>социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления</li> <li>– определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</li> <li>– самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач</li> </ul>
<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"> <li>– сформированность нравственного сознания, этического поведения</li> <li>– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности</li> <li>– осознание личного вклада в построение устойчивого будущего</li> <li>– 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</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников</li> <li>– 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</li> <li>– представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию</li> <li>– формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации</li> <li>– критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</li> <li>– использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</li> </ul>

	<p>проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>– давать оценку новым ситуациям;</li> <li>– способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения</li> <li>– уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>– эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию</li> <li>– социальных навыков, сопереживанию включающих способность выстраивать отношения с другими людьми,</li> </ul>	
--	--	--

	заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>– овладение навыками учебно - исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями</p> <p>б) совместная деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению</li> <li>– составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного</li> <li>– владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий</li> <li>– умение применять социально экономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;</li> <li>– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях</li> <li>– проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий</li> <li>– умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико - ориентированных задач</li> </ul>



	<p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>– признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>– развивать способность понимать мир с позиции другого человека;</li> </ul>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>– способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>– убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>– готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями</p> <p>а) общение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>– распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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)</li> <li>– выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве</li> <li>– описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве</li> <li>– сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства</li> <li>– различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни</li> <li>– использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов</li> <li>– проводить классификацию географических объектов</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять коммуникации во всех сферах жизни</li> <li>– распознавать невербальные средства общения, понимать значение</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты</li> <li>– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul>
<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"> <li>– осознание обучающимися российской гражданской идентичности</li> <li>– развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций</li> <li>– формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры</li> <li>– способности ставить цели и строить жизненные планы</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка</li> <li>– принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей</li> <li>– готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>– готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества</li> <li>– приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России</li> <li>– определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития</li> <li>– владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников</li> <li>– 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</li> <li>– представлять в различных формах географическую информацию (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты)</li> <li>– формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географического информации</li> <li>– критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</li> <li>– использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</li> </ul>

	<p>общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением</li> <li>– готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания</li> <li>– 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</li> <li>– ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде</li> <li>– идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу</li> <li>– освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) - способность их использования в познавательной и социальной практике</li> <li>– готовность к самостоятельному</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов</li> <li>– объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления</li> <li>– объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества</li> <li>– использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико - ориентированных задач</li> </ul>
--	--	---

	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной сред</li> <li>- осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности</li> <li>- овладение навыками учебно - исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства</li> <li>- различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни</li> <li>- использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов</li> <li>- проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений</li> <li>- устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран</li> <li>- формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний</li> <li>- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников</li> <li>- находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности</li> </ul>

		<p>природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять в различных формах географическую информацию (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты)</li> <li>– формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации</li> <li>– критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</li> <li>– использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</li> <li>– сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов</li> <li>– объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления</li> <li>– объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества</li> <li>– использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико - ориентированных задач</li> <li>– сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов</li> <li>– оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления</li> </ul>
--	--	---

<p>ОК 09          Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>В области ценности научного познания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире</li> <li>– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира</li> <li>– осознание ценности научной деятельности</li> </ul> <p>Готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;          Овладение универсальными учебными познавательными действиями:          б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем</li> <li>– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания</li> <li>– 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 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)</li> <li>– выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве</li> <li>– описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве</li> <li>– владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий</li> <li>– умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</li> <li>– владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников</li> <li>– 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</li> <li>– представлять в различных формах географическую информацию (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты)</li> <li>– формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации</li> <li>– критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</li> </ul>
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами</li> <li>– осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</li> <li>– сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов</li> <li>– объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления</li> <li>– объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества</li> <li>– использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико - ориентированных задач</li> </ul>
--	--	--

### 1.2.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции
ПК 1.1.	Организовывать рабочее место, эксплуатацию лабораторных установок и оборудования, хранение реактивов в соответствии с нормативными документами и требованиями охраны труда
ПК 1.2.	Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций

### 1.2.3 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательной учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии: **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).**

## 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	36
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	36
практические занятия	36
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме диф. зачёта</b>	2



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Основное содержание</b>			
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	2	ОК 01 ОК 02
<b>Раздел 1. Общая характеристика мира</b>		<b>36/20</b>	
Тема 1.1 Современная политическая карта мира	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	1. Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 1: «Ознакомление с политической картой мира»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.2	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
География мировых природных ресурсов	1. Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)» 2. Практическое занятие № 3: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.3 География населения мира	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02
	1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития. Современная структура населения. Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	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	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 1.4	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Мировое хозяйство	1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	ОК 04 ПК 1.1, ПК 1.2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие № 5: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	4	
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>8</b>	
	1. География основных отраслей мирового хозяйства Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики 2. Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии 3. Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения 4. Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты 5. Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности 6. Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
	<p>5. География отраслей непродовольственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Практическое занятие № 6: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира» 2. Практическое занятие № 7: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира» 3. Практическое занятие № 8: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли» 4. Практическое занятие № 9: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»</p>	<p>2</p> <p><b>8</b></p> <p>8</p>	
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 2. Региональная характеристика мира</b>		<b>30/14</b>	ОК 01
Тема 2.1 Зарубежная Европа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ОК 03
	1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 10: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 2.2 Зарубежная Азия	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. 2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие № 11: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.3 Африка	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	1. Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.4	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Америка	<p>1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США. Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады</p> <p>2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки</p> <p>Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки</p> <p>Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>1. Практическое занятие №12: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие №12: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.5 Австралия и Океания	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.6	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Россия в современном мире	1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие №13: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда» 2. Практическое занятие №14: «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3. Глобальные проблемы человечества</b>		<b>2/0</b>	
Тема 3.1 Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 ОК 04 ОК 07
	1. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Дифференцированный зачет		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Географии» оснащен 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. Домогацких Е. М., Алексеевский Н. И. География: экономическая и социальная география мира. В 2 ч. Ч. 1. Общая характеристика мира (базовый уровень), 10-11 кл. Учебник -М.: Русское слово – учебник, 2020. - 288 с.

2. Домогацких Е. М., Алексеевский Н. И. География: экономическая и социальная география мира. В 2 ч. Ч. 2. Региональная характеристика мира (базовый уровень), 10-11 кл.: Учебник-М.: Русское слово – учебник, 2020. - 200 с.

3. Калуцков В. Н. География России. Учебник и практикум-М.: Юрайт, 2020. - 347 с.

4. Петрусюк О. А., Баранчиков Е. В. География. Практикум. Учебное пособие-М.: Академия, 2020. - 224 с.

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. <https://urait.ru/bcode/530646> - Образовательная платформа



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества</li> <li>– 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</li> <li>– 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)</li> <li>– Выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве</li> <li>– Описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве</li> <li>– Сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства</li> </ul>	<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. <b>Тестирование:</b></p>	<p>Анализ и оценка результата устного опроса</p> <p>Анализ и оценка результатов выполнения задания в тестовой форме. Анализ и оценка результата выполнения дифференцированного зачета.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни</li> <li>– Использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов</li> <li>– 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</li> <li>– Формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний</li> <li>– Владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</li> <li>– Сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем</li> <li>– Описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества</li> <li>– Приводить примеры взаимосвязи глобальных</li> </ul>	<p>«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>	
--	---	--

<p>проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов</li> <li>– Определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения</li> <li>– Формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения</li> <li>– 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</li> <li>– Выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам</li> <li>– Сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений</li> <li>– Определять и сравнивать по географическим картам</li> </ul>	<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>Анализ и оценка результата выполнения практических работ, самостоятельной работы;</p>

<p>разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</li> <li>– Самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач</li> <li>– Владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников</li> <li>– 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</li> <li>– Представлять в различных формах географическую информацию (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты)</li> <li>– Формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать</li> </ul>		
---	--	--

<p>информацию, получаемую из различных источников</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</li> <li>– Сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов</li> <li>– Объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления</li> <li>– Объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества</li> <li>– Использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</li> <li>– Сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов</li> <li>– Оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов</li> <li>– Оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления</li> </ul>		
<p>Личностные результаты:</p>	<p>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. Критерии и методы для личностных результатов не планируются</p>	

**Приложение 6.12**

к ОПОП-П по профессии

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД.12 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»**

Новодвинск  
2024

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.12 Основы безопасности и защиты Родины** 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: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства, (далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 860.

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» 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»

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.12 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.12 Основы безопасности и защиты родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства.

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:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Метапредметные	Предметные
ОК.01	<p>готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>готовность к активной деятельности самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать</p>	<p>знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях</p> <p>ситуаций</p>



	<p>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;</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 технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой</p>	
--	--	--

	<p>среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных</p>	
ОК.02	<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; 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: 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 оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных</p>	<p>знать о способах безопасного поведения в цифровой среде</p>

	<p>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>проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии;</p> <p>уметь применять их на практике;</p> <p>уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им</p>	
ОК .03	<p>В области духовно-нравственного воспитания: 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>а) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность,</p>	<p>знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; знать основы обороны государства и воинской службы;</p> <p>прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны;</p> <p>знать действия при сигналах гражданской обороны</p> <p>знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья</p>

	<p>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; давать оценку новым ситуациям;</p> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>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:</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>сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание</p>	
--	---	--

	<p>правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <p>владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира</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 обсуждать результаты совместной работы; 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</p>	<p>знать основы безопасного, конструктивного общения</p>

	<p>универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) 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>уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;</p> <p>уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им</p>	
ОК.06	<p>осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>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> <p>В части гражданского воспитания: 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,</p>	<p>знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <p>знать основы безопасного, конструктивного общения</p> <p>знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им;</p> <p>знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности;</p> <p>знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской</p>

	<p>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>готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</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>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному</p>	<p>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</p>
--	---	--

	<p>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 сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; 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; сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности</p>	
ОК.07	<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</p>	<p>знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; знать правила безопасного поведения на транспорте знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; знать о способах безопасного поведения в природной среде; знать основы пожарной безопасности; знать порядок действий при</p>



	<p>развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности сформировать представления о 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 действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте.</p>	<p>угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности</p>
ОК.08	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм</p>	<p>знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья</p>

	<p>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; давать оценку новым ситуациям;</p> <p>расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>оценивать приобретенный опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</p> <p>владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам</p>	
--	---	--

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.3	Подготавливать документированную информацию для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации

### 1.2.3 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательному учебной дисциплине

представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии: 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка</b>	68
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	40
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме диф. зачёта</b>	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 компетенций, формированию которых способствует элемент программ
1	2	3	4
<b>Модуль № 1 Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства</b>		<b>8/0</b>	
<b>Тема 1.1</b>  Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	<b>Содержание</b>  1. Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов  <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>  <b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>  2  -  -	
<b>Тема 1.2</b>  Государственная и общественная безопасность	<b>Содержание</b>  1. Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности	<b>2</b>  2	ОК 02;  ОК 04;

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	ОК 07
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02;
Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан. в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	2	ОК 04; ОК 07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 1.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04;
Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	1. Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности	2	ОК07
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Модуль № 2 «Основы военной подготовки»</b>		<b>22/22</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04;

Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 1. Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.2</b>  Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 2. Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление: задачи и способы	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.3</b>  Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 3. Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04;

Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 4. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.5</b>  Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) – эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 5. История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.6</b>  Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 6. История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	



<b>Тема 2.7</b>  Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 7. Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.8</b>  Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</b>	<b>2</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 8. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.9</b>  Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 9. Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их. назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него	2	

	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.10</b> Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка; тактическая медицина)	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ.</b>	<b>4</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 10. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях	2	
	2. Практическое занятие 11. Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 2.11</b> Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка)	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 12. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры	2	

	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 3.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
Современные представления о культуре безопасности	1. Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности	1	ОК 07;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
Влияние поведения на безопасность. Риск, ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	1. Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства	1	ОК 07;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	ОК 04;
<b>Тема 3.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 07;

Конфликты и способы их разрешения	1. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 3.4</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
Безопасность в цифровой среде	1. Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ	1	ОК 07;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Модуль № 4 «Безопасность в быту»</b>		<b>4/2</b>	
<b>Тема 4.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;

Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 13. Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 4.2</b>  Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 14. Практическое занятие Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечнолегочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 4.3</b>  Безопасное поведение в местах общего	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04;
	1. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в	1	ОК 07;

пользования	экстренных случаях		
	2. Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений	1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Модуль № 5 «Безопасность в общественных местах и в природной среде»</b>		<b>4/4</b>	
<b>Тема 5.1</b> Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 15. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торговые, развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	

<b>Тема 5.2</b>  Безопасность в природной среде и выживание в автономных условиях	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 16. Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 5.3</b>  Природные чрезвычайные ситуации.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 17. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими, гидрологическими и метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций.	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	

<b>Тема 5.4</b>  Экологическая грамотность и разумное природопользование	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 18. Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование	1	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Модуль № 6 «Безопасность на транспорте»</b>		<b>4/0</b>	
<b>Тема 6.1</b>  Безопасность дорожного движения	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04;
	1. История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю	2	ОК 07;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 6.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04;



Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	1. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	2	ОК 07;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Модуль № 7 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»</b>		<b>3/0</b>	
<b>Тема 7.1</b> Здоровый образ жизни.	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
	1. Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социальноэкономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие	1	ОК 07;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 7.2</b> Здоровье и психологическое благополучие	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
	1. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.). Основные направления сохранения и укрепления психического	1	ОК 07;

	здоровья.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 7.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
Первая помощь пострадавшему	1. Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи	1	ОК 07;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Модуль № 8 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»</b>		<b>5/2</b>	
<b>Тема 8.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04;
Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	2. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия.	2	ОК 07;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 8.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 04;

Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 07;
	1. Практическое занятие 19. Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 8.3</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	ОК 04;
Противодействие экстремизму и терроризму	1. Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму	1	ОК 07;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Прикладной модуль №9</b>		<b>12/8</b>	
<b>Тема 9.1</b> Как выявить и описать опасности на рабочем месте	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 02;
	1. Практическое занятие 20. Экскурсия. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте иззаболеваний»	2	ОК 04; ОК 07, ПК 3.3

	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 9.2</b> Оценка рисков на рабочем месте	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 02;
	1. Практическое занятие 21. Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей. «Оценить риск профессиональных заболеваний»	2	ОК 04; ОК 07, ПК 3.3
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 9.3</b> Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 02;
	1. Практическое занятие 22. Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. «Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на интернет-сайтах»	2	ОК 04; ОК 07, ПК 3.3
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 9.4</b> Знакомство с повседневным бытом	<b>Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 04;
	1. Практическое занятие 23. Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части.	2	ОК 06, ПК 3.3

	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 9.5</b> Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02;
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ОК 04;
	1. Практическое занятие 24. Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану)	2	ОК 06, ПК 3.3
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 9.6</b> Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 02;
	1. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве. Разработать алгоритмы оказания помощи в офисе при неотложном состоянии (потере сознания, инсульте)	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07, ПК 3.3
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>68</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины», 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;

Также техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Беляков Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях. Учебник-М.: Юрайт, 2018. - 354 с.
2. Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности и защиты Родины. Учебник-М.: Академия.
3. Микрюков В. Ю., Шамаев В. Г. Основы военной службы. Учебник-М.: КНОРУС.

##### **3.2.2. Электронные издания**

1. <https://urait.ru> - Образовательная платформа Юрайт

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- знать о способах безопасного поведения в цифровой среде;</li> <li>- представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</li> <li>- 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;</li> <li>- представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира;</li> <li>- знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны;</li> <li>- знать действия при сигналах гражданской обороны</li> <li>- знать основы безопасного, конструктивного общения; -</li> </ul>	<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>Кейс-задание;            Старт-задание;            Задание исследование;            Задание-эксперимент;            Фронтальный опрос;            Графический диктант;            Тестирование;</p>

<p>представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основы безопасного, конструктивного общения;</li> <li>- сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма;</li> <li>- знать роль государства в противодействии терроризму;</li> <li>- представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира;</li> <li>- знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны;</li> <li>- знать действия при сигналах гражданской обороны;</li> <li>- знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;</li> <li>- знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;</li> <li>- знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;</li> <li>- представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности;</li> <li>- представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту,</li> </ul>	<p><b>Тестирование:</b></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>транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- 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;</li> <li>- знать о способах безопасного поведения в природной среде;</li> <li>- знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;</li> <li>- 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;</li> <li>- знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;</li> <li>- иметь представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам;</li> <li>- знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера</li> </ul>		
<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь применять способы безопасного поведения в цифровой среде на практике;</li> <li>- уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе</li> </ul>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям;</p>	<p>Практическое занятие; Защита работ прикладного модуля; Выполнение заданий на дифференцированном зачете;</p>

<p>криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях;</li> <li>- уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;</li> <li>- уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;</li> <li>- уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им;</li> <li>- уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им;</li> <li>- владеть основами медицинских знаний,</li> <li>- владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях;</li> <li>- владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций;</li> <li>- уметь применять правила безопасного поведения на транспорте;</li> <li>- уметь применять способы безопасного поведения в природной среде.</li> </ul>	<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>Защита алгоритма оказания первой помощи;</p> <p>Защита презентаций;</p>
<p>Коды личностных результатов</p>	<p>Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине. Критерии и методы для личностных результатов не планируются</p>	

**Приложение 6.13**

к ОПОП-П по профессии

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОД.13 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Новодвинск  
2024

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.13 Физическая культура** 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 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), (далее – ФГОС СПО), утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 860.

- 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»

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.13 «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: 18.01.34 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><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-готовность в активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>-интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификация и обобщения;</li> <li>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-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);</li> <li>-владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>-владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и</li> </ul>

	<p>соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> </ul>	<p>производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.</p>
--	--	---

<p>ОК 04</p>	<p>уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике.</li> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b>а) совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.</li> </ul>
--------------	--	--

<p>ОК 08</p>	<p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>б) принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p><b>В части физического воспитания:</b></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><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>а) самоорганизация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> <li>- оценивать приобретенный опыт;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>- 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;</li> <li>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).</li> </ul>
--------------	--	---



	- способность формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	
--	--	--

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.2	Подготавливать пробы, рабочие и вспомогательные растворы различных концентраций

### 1.2.2 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательной учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины / максимальная учебная нагрузка</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	72
в т. ч.:	
теоретические занятия	-
практические занятия	68
Самостоятельная работа	-
<b>Промежуточная аттестация в форме зачёта, дифференцированного зачета</b>	4

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные виды общей физической подготовки</b>		<b>40/40</b>	
<b>Тема 1.1</b> Легкая атлетика.	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	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. Практическая занятие 4 «Отработка техники бега на длинные дистанции. Выполнение контрольного норматива: бег 30 м, 60 м, 100м на время».	4	ОК 01 ОК 08
	5. Практическое занятие 5 «Кроссовая подготовка. Бег по пересеченной местности 3 км – юноши, 2 км – на время ».	2	ОК 01 ОК 08
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-		
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
Лыжная подготовка	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	

	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
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3</b> Гимнастика	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>14</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>14</b>	
	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)». Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	4	ОК 01, ОК 08, ПК 1.2
	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

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2. Спортивные игры</b>		<b>24/24</b>	
<b>Тема 2.1 Волейбол</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	1. Практическое занятие 14 Техника безопасности на занятиях волейболом. «Отработка техники перемещений, стоек, верхней и нижней передачи мяча двумя руками»	4	<b>ОК 04,</b>
	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	<b>ОК 01</b>
	3. Практическое занятие 16 «Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и результатов игры»	4	<b>ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2 Баскетбол</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>12</b>	
	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	<b>ОК 01 ОК 08</b>
	2. Практическое занятие 18. «Отработка техники броска в кольцо одной рукой. Отработка броска в кольцо одной рукой в движении»	4	<b>ОК 01 ОК 08</b>
	3. Практическое занятие 19. «Отработка техники штрафного броска, взаимодействия игроков при штрафном броске. Прием контрольного норматива «Бросок мяча в кольцо с места»	2	<b>ОК 04</b>
	4. Практическое занятие 20. «Отработка тактики игры в нападении. Учебная игра. Командные тактические действия в нападении. Разбор правил и итогов игры»	4	<b>ОК 04</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ</b>		<b>4/4</b>	
<b>Модуль «Тяжёлая атлетика»</b>			
<b>Тема: Тяжелая атлетика</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	

	<p>1. Практическое занятие № 21 «Комплексы упражнений для воспитания физических качеств (силы, быстроты, ловкости, гибкости, выносливости), формирующие двигательные умения и навыки, а также технику выполнения специальных упражнений тяжелоатлета.</p>	2	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 08</b></p>
	<p>2. Практическое занятие № 22 «Рывок из различных исходных положений (штанга на помосте, на подставках, штанга у колен, штанга в середине бедра и так далее); толчковые упражнения - все варианты выполнения упражнения толчок, в том числе толчок классический (соревновательный). Взятие штанги на грудь и выталкивание от груди из различных исходных положений (штанга на помосте, на подставках, штанга у колен, штанга в середине бедра, штанга на груди, штанга на</p>	2	<p><b>ОК 01</b> <b>ОК 08</b></p>
<b>Промежуточная аттестация (зачет, дифференцированный зачет)</b>		<b>4</b>	
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

«Спортивный зал, тренажерный зал» оснащенный оборудованием: теннисный стол, скамьи для пресса, щиты баскетбольные, велоэргометр, станция силовая, дорожка беговая магнитная, техническими средствами обучения: -компьютер с лицензионным программным обеспечением.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программ.**

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Лях В. И. Физическая культура (базовый уровень), 10-11 кл. Учебник-М.: Просвещение, 2021. - 271 с.

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. <https://urait.ru> - Образовательная платформа Юрайт

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания</b></p> <p>-знать современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>-знать физические упражнения разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.</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, 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>Опрос</p>
<p><b>Умения</b></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 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>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>



<p>переутомления и сохранения высокой работоспособности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.</li> <li>-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;</li> <li>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).</li> </ul>		
<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 6.14**

к ОПОП-П по профессии

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ООД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»**

Новодвинск  
2024

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);

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), утверждённй приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 № 860;

- Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Индивидуальный проект» 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: Палкина Алена Евгеньевна, преподаватель ГАПОУ АО «Новодвинский индустриальный техникум».

# 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 18.01.34 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, ПК 3.3.

## 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><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность в активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификация и обобщения;</li> <li>определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать</li> </ul>	<p>сформированность знаний о месте и роли проектов в системе научного знания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих терминов и понятий: научно-понятийный аппарат, объект, предмет, цель, задачи, методы;</li> <li>- 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, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.</li> </ul>

	<p>соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> </ul>	
<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"> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию</li> </ul>	<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"> <li>- интерпретировать этические аспекты современных исследований, формировать по отношению к ним собственную позицию;</li> <li>- сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат</li> </ul>

	<p>информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности</li> </ul>	
<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"> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике.</li> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b>а) совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение опыта применения основных методов научного познания: наблюдения и описания систем, процесс овладение навыками учебно-исследовательской, проектов 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</li> </ul>

	<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>	
--	---	--

### 1.2.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.3	Подготавливать документированную информацию для составления отчета о результатах осуществления производственного экологического контроля в организации

### 1.2.3 Личностные результаты воспитания обучающихся в рамках реализации рабочей программы

Результаты осуществления воспитания в рамках организации образовательной деятельности по общеобразовательному учебной дисциплине представлены в пункте 1.3 «Планируемые результаты рабочей программы воспитания» рабочей программы воспитания основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии **18.01.34 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)**

## 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.:	
практические занятия	32
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 и, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Теоретические основы проектной деятельности</b>		<b>2/2</b>	
<b>Тема 1.1 Общая характеристика индивидуального проекта</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 02 ОК 04</b>
	1 Моделирование, проектирование, проект и исследование в терминах и понятиях. Структура проекта. Понятие проектного продукта. Типы индивидуальных проектов: проблемно-реферативные, экспериментальные, натуралистические и описательные, исследовательские. Виды индивидуальных проектов: монопредметные, межпредметные, метапредметные. Направления индивидуальных проектов.	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 1 Выбор тем проекта, постановка цели и задач будущего проекта по специальности.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 2 Выполнение индивидуального проекта</b>		<b>22/22</b>	
<b>Тема 2.1 Этапы работы над проектом</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>2</b>	<b>ОК 02 ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 2 Обсуждение методических аспектов и организация работы, структурирование проекта, работа над проектом. Заключительный этап: подведение итогов, оформление результатов, презентация проекта-	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.2 Понятийно-терминологический аппарат исследования</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>10</b>	<b>ОК 01 ОК 04</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	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	

	2. Практическое занятие 4 Постановка цели и задач исследования	2	
	3. Практическое занятие 5 Составление понятийно-терминологического аппарата своего индивидуального проекта. Актуальность исследования	4	
	4. Практическое занятие 6 Публичная защита своего понятийно-терминологического аппарата	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 2.3 Информация и способы её представления</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>10</b>	<b>ОК 04 ОК 01</b>
	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.	-	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>10</b>	
	1. Практическое занятие 7. Сбор первичной информации. Поисковые системы: учимся работать. ( <i>Работа в компьютерном зале</i> )	4	
	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	
	4. Практическое занятие 10 Наблюдение и эксперимент в ходе реализации индивидуального проекта. Оформление результатов эмпирического исследования.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3 Представление индивидуального проекта</b>		<b>6/6</b>	
<b>Тема 3.1 Представление результатов индивидуального проекта. Правила оформления</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	<b>ОК 02 ОК 04 ПК 3.3</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	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 индивидуального проекта. Технология публичного выступления: советы психолога.	2	
	1. Практическое занятие 11. Подготовка выступления и демонстрационного материала. Искусство публичного выступления.	2	

	2. Практическое занятие 12. Защита индивидуальных проектов. <i>(Представление готовых индивидуальных проектов, устных сообщений с презентацией, продуктов исследования)</i>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация(дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### **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 18.01.34 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. Учебное пособие – Москва: Просвещение, 2022 – 159 с.

2. Спиридонова, Л.Е. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10-11 классы. Учебное пособие – Санкт-Петербург: КАРО, 2020 – 104 с.

3. Скворцова, Я.В. Индивидуальный проект 10-11 классы. Тетрадь-тренажёр - Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2021 - 112 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. <https://urait.ru> - Образовательная платформа «Юрайт»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- сформированность знаний о месте и роли проектов в системе научного знания;</p> <p>- знать этические аспекты современных исследований, формировать по отношению к ним собственную позицию;</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>Тест, опрос</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>- 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;</p> <p>- 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> <p>сформированность умений критически оценивать информацию любого содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы);</p> <p>- сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат</p> <p>- приобретение опыта применения основных методов научного познания: наблюдения и описания систем, процесс овладение навыками учебно-исследовательской, проект- сов и явлений;</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; 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>	Оценка проектной работы

<p>- 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>		
<p>Коды личностных результатов</p>	<p>Критерии и методы для личностных результатов не планируются</p>	