

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кучин Роман Викторович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.08.2024 20:31:31  
Уникальный программный ключ:  
30ada5402b4b78a92015a7fb489d912681c8ff8d

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	2
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»....	10
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	21
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	35
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА».....	43
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ».....	53
«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ».....	62
«ОП.02 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	71
«ОП.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ».....	78
«ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА».....	85
«ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА».....	94
«ОП.06 ГЕОЛОГИЯ».....	103
«ОП.07 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА».....	116
«ОП.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	124
«ОП.09 ОХРАНА ТРУДА».....	136

**Приложение 2.1**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. Структура и Содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	8
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>8</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ 01. ИСТОРИЯ РОССИИ

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

Цель дисциплины «История России»: развитие исторического мышления, способностей сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Дисциплина «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. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;</li> <li>– анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;</li> <li>– анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;</li> <li>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига русского народа по защите Отечества,</li> <li>– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;</li> <li>- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям русского государства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени;</li> <li>– выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;</li> <li>– традиционные российские духовно-нравственные ценности;</li> <li>– роль и значение России в современном мире.</li> </ul>

## 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	46	20
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	<b>54</b>	<b>20</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч.	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>Тема 1. «Россия – великая наша держава»</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее		
<b>Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Любечский съезд. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Невский. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой		
<b>Тема 3. Смута и её преодоление</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений		
<b>Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.		
<b>Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране.		

	Строительство великой империи: цена и результаты		
<b>Тема 6. «Отторженная возвратих»</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье		
<b>Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны		
<b>Тема 8. Гибель империи</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война		
<b>Тема 9. От великих потрясений к Великой победе</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Индустриализация. Коллективизация и ее последствия. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне		
<b>Тема 10. «Вставай, страна огромная»</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.		
<b>Тема 11. В буднях великих строек</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы		

<b>Тема 12. перестройки кризису, кризиса возрождению</b>	<b>От к от к</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
		Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве		
<b>Тема 13. Россия. XXI век</b>		<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
		Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса		
<b>Тема 14. История антироссийской пропаганды</b>		<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
		Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии		
<b>Тема 15. Слава русского оружия</b>		<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
		Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки		
		<b>Содержание</b>	<b>4</b>	

<b>Тема 16. Россия в деле</b>	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
<b>Самостоятельная работа студента</b>		<b>2</b>	
<b>экзамен</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебное издание / Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2022. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный
2. Мунчаев, Ш. М. История России: учебник / Ш.М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2024. — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2114313>
3. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/366671>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое,	– знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древнейших времен до настоящего времени; – демонстрация знаний о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое,	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.



<p>политическое и культурное развитие России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– традиционные российские духовно - нравственные ценности;</li> <li>– роль и значение России в современном мире.</li> </ul>	<p>политическое и культурное развитие России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей;</li> <li>– сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.</li> </ul>	
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;</li> <li>– анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;</li> <li>– анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;</li> <li>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества,</li> <li>– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;</li> <li>демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– умение выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;</li> <li>– умение анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;</li> <li>– демонстрация умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России;</li> <li>– сформированность умения защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества,</li> <li>– быть готовым противостоять фальсификациям Российской истории;</li> <li>– демонстрация уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</li> </ul>	

**Приложение 2.2**  
**к ОПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....</b>	<b>12</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	12
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	12
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	14
2.2. Содержание дисциплины .....	14
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	17
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

### «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Дисциплина «Иностранный 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	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 09	<p>пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь; распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения, анализировать задачу; определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства; понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций.</p> <p>определять задачи для поиска информации в иноязычных источниках; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.</p> <p>применять современную иноязычную научную и профессиональную терминологию в различных языковых ситуациях, в профессиональном общении; писать простые связные сообщения на профессиональные темы; выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</p> <p>организовывать работу коллектива и команды в рамках выполнения группового проекта, деловой игры; выходить из</p>	<p>правила построения предложений; лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере; грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) текстов профессиональной направленности; пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком.</p> <p>приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; приемы работы с иноязычным текстом (включая нормативно-правовую документацию).</p> <p>современная иноязычная научная и профессиональная терминология; содержание актуальной международной нормативно-правовой документации; пути и способы самообразования и повышения уровня владения иностранным языком.</p>

	<p>трудного положения в условиях дефицита языковых средств при получении и приеме информации за счет использования контекстуальной догадки, переспроса, словарных замен, жестов, мимики; выражать и аргументировать свое отношение к прочитанному/прослушанному; кратко излагать результаты выполненной проектной работы; участвовать в проектной деятельности межпредметного характера (иностранный язык+)..</p> <p>распознавать знаки и символы опасности, принятые в США и Европе; работать с международными картами химической безопасности.</p> <p>целенаправленно искать и использовать иноязычные информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание писем, сочинений, создание презентаций/ видеороликов и др. на иностранном языке.</p> <p>создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств; заполнять анкеты и формуляры; осуществлять словообразовательный анализ; понимать общий смысл содержания инструкций; составлять инструкции.</p> <p>презентовать на иностранном языке идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; достигать взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка; вести переговоры с зарубежными партнерами.</p>	<p>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; типы отношений внутри коллектива/ организации; основы проектной деятельности.</p> <p>международная система классификации и маркировки химических веществ и смесей; расшифровка H-фраз и P-фраз на иностранном языке; сигнальные слова на иностранном языке; международные стандарты ISO в химической промышленности.</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; правила чтения текстов профессиональной направленности; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>профессиональная терминология; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; приемы работы с иноязычным текстом (включая нормативно-правовую документацию); явления многозначности слов иностранного языка; основные различия систем иностранного и русского/родного языков.</p> <p>правила оформления деловой документации; правила деловой и корпоративной этики в условиях межкультурной коммуникации; структура делового письма; различия в американской и английской деловой терминологии.</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	58	36
Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	8	8
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	<b>66</b>	<b>66</b>

### 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основной разговорный</b>		<b>50/30</b>	
<b>Тема 1.1. Путешествие</b>	<b>Содержание</b>	8	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие 1. «Тексты: «Travelling». Введение лексических единиц по теме. Чтение текста».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	2. Практическое занятие 2. «Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	ОК 09
	3. Практическое занятие 3. «Аудирование. Развитие монологической речи – пересказ текста с использованием новых лексических единиц».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	4. Практическое занятие 4. «Вопросно-ответная работа по теме. Составление диалогов».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09
<b>Тема 1.2. Present Continuous Tense</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Образование, употребление и перевод на русский язык настоящего длительного времени в различных типах предложений. Отработка навыков спряжения глаголов в Present Continuous Tense.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 09
<b>Тема 1.3. Спорт и здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 5. «Тексты: “Sports and healthy way of life”. Введение лексических единиц по теме. Чтение текста».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	2. Практическое занятие 6. «Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	3. Практическое занятие 7. «Развитие навыков диалогической речи – вопросно-ответная работа».	2	ОК 02, ОК 04
<b>Тема 1.4. Модальные глаголы</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	

	1. Практическое занятие 8. «Образование, употребление и перевод на русский язык модальных глаголов can, may, must, to have, need и др. в различных типах предложений».	2	OK 02, OK 04, OK 09
	2. Практическое занятие 9. «Выполнение упражнений на закрепление нового грамматического материала».	2	OK 02, OK 04, OK 09
<b>Тема 1.5. Страны изучаемого языка</b>	<b>Содержание</b>	8	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие 10. «Тексты: “The UK”, “The USA”. Введение лексических единиц по теме. Чтение текста».	2	OK 02, OK 04, OK 09
	2. Практическое занятие 11. «Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	OK 02, OK 09
	3. Практическое занятие 12. «Аудирование. Развитие монологической речи – пересказ текста с использованием новых лексических единиц».	2	OK 02, OK 09
	4. Практическое занятие 13. «Практика устной речи».	2	OK 02, OK 09
<b>Тема 1.6. Past и Future Continuous Tense</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Образование, употребление и перевод на русский язык прошедшего длительного времени в различных типах предложений.	6	OK 02, OK 04, OK 09
	2. Образование, употребление и перевод на русский язык будущего длительного времени в различных типах предложений.		
	3. Отработка навыков спряжения глаголов в Past и Future Continuous Tense.		
<b>Тема 1.7. Еда</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 14. «Текст: “At table. Введение лексических единиц по теме. Чтение текста. Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	OK 02, OK 04, OK 09
<b>Тема 1.8. Россия</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практическое занятие 15. «Текст: “The Urals – the centre of Russian metal industry”. Введение лексических единиц по теме. Чтение текста. Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	OK 02, OK 04, OK 09
<b>Тема 1.9. Present Perfect Tense</b>	<b>Содержание</b>	4	
	1. Образование, употребление и перевод на русский язык настоящего совершенного времени в различных типах предложений. Отработка навыков спряжения глаголов в Present Perfect Tense.	4	OK 02, OK 04, OK 09
<b>Тема 1.10. Past и Future Perfect Tense</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Образование, употребление и перевод на русский язык прошедшего совершенного времени в различных типах предложений. Отработка навыков спряжения глаголов в Past Perfect Tense.	6	OK 02, OK 09

	2. Образование, употребление и перевод на русский язык будущего совершенного времени в различных типах предложений. Отработка навыков спряжения глаголов в Future Perfect Tense.		
<b>Раздел 2. Профессионально-направленный курс</b>		<b>16/16</b>	
<b>Тема 2.1. Petroleum</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие 16. «Введение лексических единиц по теме «Petroleum». Чтение текста. Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	ОК 02, ОК 09
<b>Тема 2.2. Rig components</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие 17. «Введение лексических единиц по теме «Rig components». Чтение текста. Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	ОК 02, ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.3. Rotating equipment</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие 18. «Введение лексических единиц по теме «Rotating equipment» . Чтение текста. Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	ОК 02, ОК 09
<b>Тема 2.4. Circulating equipment</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие 19. «Введение лексических единиц по теме «Circulating equipment» . Чтение текста. Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	ОК 09
<b>Тема 2.5. Hoisting system</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие 20. «Введение лексических единиц по теме «Hoisting system». Чтение текста. Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.6. Bits</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие 21. «Введение лексических единиц по теме «Bits». Чтение текста. Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	ОК 02, ОК 09
<b>Тема 2.7. Power system</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие 22. «Введение лексических единиц по теме «Power system». Чтение текста. Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	ОК 02, ОК 09



<b>Тема 2.8. Derrick</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие 23. «Введение лексических единиц по теме «Derrick». Чтение текста. Перевод текста на русский язык с использованием словарей».	2	ОК 02, ОК 09
<b>Всего:</b>		<b>66</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Голубев, А. П., Английский язык для всех специальностей + eПриложение : учебник / А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова. — Москва : КноРус, 2024. — 385 с. — ISBN 978-5-406-12482-6. — URL: <https://book.ru/book/952748> — Текст : электронный.

2. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей : учебник / Т. А. Карпова. — Москва : КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7. — URL: <https://book.ru/book/951955>

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

4. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2104118>

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (А1-В1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 234 с.

2. Агабекян, И. П. Английский язык для ССУЗов: учебное пособие / И.П. Агабекян. — Москва: Проспект, 2020. — 288 с.

3. Бушмелева, Е. С. Англо-русский словарь химико-технологических терминов / Е., С. Бушмелева, Л. К. Генг, А. А. Карпова, Т. П. Рассказова; под науч. ред. В.А. Черепанова. — М.: 2019. — 130с.

4. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2021. – 213 с.

5. Петровская, Т. С. Английский язык для химиков : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. С. Петровская, И. Е. Рыманова, А. В. Макаровских. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2021. – 163 с.

6. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 136 с.

7. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6607-8.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<b>Знания</b>	Обучающийся демонстрирует	
Правила построения простых и сложных предложений; основные глаголы (бытовая и профессиональная лексика).	знание правил построения предложений, знание основных глаголов (бытовая и профессиональная лексика).	Опросы; устные/ письменные высказывания; составление плана/ таблицы
Лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере.	знание лексического минимума для описания предметов, процессов, относящихся к этикетной, бытовой и профессиональной сфере.	Индивидуальные/групповые задания; монологические/диалогические высказывания; тестирование.
Грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности.	знание грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода профессиональных текстов.	Лексико-грамматический анализ текста; тестирование; индивидуальные задания; опросы.
Приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	знание приемов структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	Устная/ электронная презентация; составление плана/таблицы; реферирование/ аннотирование текста.
Приемы работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию)	знание приемов работы с текстом (включая нормативно-правовую документацию)	Лексико-грамматический анализ текста; опросы; индивидуальные задания; составление плана/ таблицы
Лексический минимум, относящийся к описанию документации на иностранном языке.	знание лексического минимума, относящегося к описанию документации на иностранном языке.	Индивидуальные задания; устная/ электронная презентация; опросы; составление инструкции
Правила оформления деловой документации.	знание правила оформления деловой документации.	Оформление делового письма. Заполнение анкет и формуляров.
Правила и условия экологической безопасности.	знание правил и условий экологической безопасности.	Индивидуальные задания; опросы; составление карт/таблиц.
<b>Умения</b>		
Пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь.	Демонстрирует умения пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь.	Создание словаря профтерминологии; терминологические диктанты; опросы (фронтальный,

		индивидуальный).
Выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов.	Демонстрирует умения выбирать и использовать профессиональную терминологию для описания производственных процессов.	Решение ситуационных задач/ кейсов
Распознавать задачу/ проблему в контексте иноязычного общения.	Демонстрирует умения распознавать задачу/проблему в контексте иноязычного общения.	Фронтальный опрос; решение ситуационных задач/ кейсов.
Анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/ проблемы, используя языковые средства.	Демонстрирует умения анализировать задачу, определять механизм выполнения задачи/проблемы, используя языковые средства.	Решение ситуационных задач; тестирование; лексико-грамматические упражнения.
Понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций.	Демонстрирует умения понимать общий смысл произнесенных высказываний и инструкций.	Составление инструкции по шаблону.
Применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения.	Демонстрирует умения применять информационные технологии для решения задач иноязычного общения.	Решение ситуационных задач и кейсов; тестирование;
Общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы	Демонстрирует умения общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные темы.	Решение ситуационных задач/ кейсов; лексико-грамматические упражнения.
Определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере.	Демонстрирует умения определять актуальность нормативно-правовой документации на иностранном языке в профессиональной сфере.	Заполнение бланков, в том числе электронных, сведениями делового характера, числовыми данными с соблюдением правил оформления
Понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания.	Демонстрирует умения понимать, аннотировать, реферировать, анализировать тексты различной формы и содержания.	Реферирование текста, научной статьи; лексико-грамматический анализ текста.
Презентовать на иностранном языке идеи открытия собственного дела; вести переговоры с зарубежными партнерами.	Демонстрирует умения презентовать на иностранном языке идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; вести переговоры с партнерами.	Публичная презентация идеи открытия собственного дела (индивидуальный/ групповой проект)



**Приложение 2.3**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2024г.**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

(наименование дисциплины)

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

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: приобретение обучающимися знаний по идентификации опасностей в различных условиях жизни и деятельности человека и выработка практических навыков в принятии решений по защите человека и материальных ценностей от воздействия негативных факторов среды обитания и ликвидация их последствий

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально- гуманитарного цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 06 ОК 07	<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Описывать значимость своей специальности</p> <p>Соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>Основы проектной деятельности</p> <p>Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>Значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>Принципы бережливого производства</p> <p>Основные направления изменения климатических условий региона</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	68	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	<b>68</b>	<b>12</b>

## 2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Теоретические основы, нормативно-правовое регулирование и органы обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Опасности и их показатели. Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Социальные и психологические аспекты безопасности. Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения норм для реализации идеи бережливого производства. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте. Возможности применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности для принятия обоснованных решений, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях и способы защиты</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения	4	ОК 04 ОК 06 ОК 07

населения от оружия массового поражения	<p>профессиональных функций. Основы пожаробезопасности и электробезопасности на рабочем месте.</p> <p>Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое оружие и его характеристика. Биологическое оружие и его характеристика. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения. Действия населения в очаге ядерного, химического и биологического поражения.</p> <p>Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций.</p> <p>Основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. Применение принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности в процессе разработки проектных продуктов</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 1. Правила поведения и порядок действий в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие № 2. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<p>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам гражданской обороны и особенности их выполнения в том случае, когда сигнал застал работника на рабочем месте.</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды</p>	4	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий</b>		



	Практическое занятие № 3. Особенности выполнения работником правил поведения и действий по сигналам гражданской обороны	4	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки</b>		<b>48</b>	
<b>Модуль «Основы военной службы» (для юношей)</b>			
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
<b>Исторический генезис военной службы в России</b>	Содержание этапов институционального развития отечественной воинской службы: этап вечевого самообложения (вторая половина IX – XV вв.); этап ратной повинности (середина XV – XVII вв.); этап рекрутской повинности (1699 – 1873 гг.); этап всеобщей воинской обязанности и его три периода: имперский (1874 – 1917 гг.); советский (1918 – 1991 гг.); современной (с 1992 г.	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 4. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
<b>Аксиология военной службы</b>	Аксиология военной службы как система представлений о ценностях профессиональной служебной деятельности в военной сфере. Типология ценностей военной службы по различным основаниям: по отношению к военной деятельности (ценности-цели, ценности-средства, предметные и субъектные ценности); по отношению к сфере взаимодействия субъектов военной службы (военно-корпоративные и военно-профессиональные ценности); по отношению к личности военнослужащего в сфере военной деятельности (духовные, прагматические, витальные ценности) Военная безопасность страны, защита граждан Российской Федерации от военных угроз, обеспечение условий для обороноспособности государства как ценности-цели, определяющие поведение человека в военной сфере, его отношение к военной службе и защите Отечества. Влияние ценностных ориентаций человека на его трудовую деятельность в секторе военного производства, участие в военно-патриотическом воспитании молодежи.	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 5 Военная служба как личностно-значимая и общественная ценность	4	ОК 04

	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		ОК 06 ОК 07
<b>Тема 2.3. Праксиология воинской службы</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	Праксиология военной деятельности как совокупность теоретических представлений об эффективной организации практической деятельности людей в военной сфере жизни общества. Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Системная характеристика военной деятельности: цель, предмет, объект, субъект, Содержание, способы, результат и подсистема управления. Культура военной службы и культурологические аспекты совершенствования деятельности военнослужащих на современном этапе развития военной сферы жизни общества	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие №6. Самоподготовка будущего призванного к осуществлению военной деятельности	4	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Тема 2.4. Строевая, огневая и физическая подготовка</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	
	1.Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Огневая подготовка: материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты 2.Цель и задачи физической подготовки, Содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 7. Тренинг умений строевой и физической подготовки	22	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		

	Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Тема 2.5. Медико-санитарная подготовка военнослужащих</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Первая(доврачебная) помощь при ранениях, при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания 2. Первая(доврачебная) помощь при ожогах, при поражении электрическим током, при утоплении, при перегревании/переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании, при отравлениях. Реанимационные мероприятия	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 8. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим	6	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)</b>		<b>48</b>	
<b>Тема 2.1. Введение в микробиологию, иммунологию и эпидемиологию</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. Определение содержания наук микробиологии, иммунологии, эпидемиологии. История развития микробиологии. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний 2. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики 3. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. Дезинфекция, ее виды и способы. Дезинсекция, ее виды и способы. Дератизация, ее виды и способы	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 9. Иммунитет и методы иммунопрофилактики	4	ОК 04 ОК 06
	Практическое занятие № 10. Правила проведения плановых мероприятий по дезинфекции, дезинсекции и дератизации	4	ОК 07
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Тема 2.2. Оказание первой (доврачебной) помощи при неотложных</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	
	1. Понятие о неотложных состояниях, причины и факторы их вызывающие. Оказание первой доврачебной помощи при неотложных состояниях: ожогах, электротравмах, поражении молнией, отморожении, тепловом ударе, утоплении,	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07

<b>состояниях и травматизме</b>	отравлении, инсульте, мигрени. Методы доврачебной реанимации		
	2. Проблема травматизма. Понятие травмы. Виды травматических повреждений. Меры профилактики травматизма. Оказание первой (доврачебной) помощи при травмах	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие №11. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при неотложных состояниях	10	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	Практическое занятие №12. Тренинг умений оказания первой (доврачебной) помощи при травматизме	10	
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1. Здоровье и его основные показатели. Факторы формирования здоровья. Здоровый образ жизни и его составляющие	2	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	2.Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Факторы риска для здоровья. Вредные привычки и их профилактика	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 13. Оценка физического состояния. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания	10	ОК 04 ОК 06 ОК 07
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего: 68 часов</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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — URL: <https://book.ru/book/951082> — Текст: электронный.

2. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>

3. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2080530>

4. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2024. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1932336>

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач обеспечения безопасности жизнедеятельности в профессиональном и социальном контекстах: принципы, правила и требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС;</p> <p>физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;</p> <p>алгоритмы и приемы защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС;</p> <p>алгоритмы и приемы действий по гражданской обороне и в ЧС;</p> <p>основы обеспечения военной безопасности государства (для юношей).</p>	<p>В решении учебных задач поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС, демонстрирует знание понятий: безопасность жизнедеятельности, человеко- и природозащитная деятельность, военная опасность, чрезвычайная ситуация, пожаробезопасность, электробезопасность, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты населения от оружия массового поражения, минимизация опасностей, управление рисками ЧС, экологическая безопасность осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>Для юношей: военная служба, военная деятельность, ценности военной службы, строевая подготовка, огневая подготовка, физическая подготовка военнослужащего. Для девушек: дезинфекция, дезинсекция,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>основы медицинских знаний (для девушек)</p> <p>номенклатуру информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности: нормативно-правовые акты федерального, регионального, локального уровней, регулирующие деятельность в сфере безопасности жизнедеятельности, основы контроля и управления в сфере обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды; приемы структурирования информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, и форматы оформления (устное сообщение, письменное сообщение, электронный контент и т.п.) данной информации;</p> <p>психологические основы деятельности трудового коллектива, психологические особенности личности в сфере трудовой деятельности, актуальные для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;</p> <p>основы проектной деятельности в коллективе и команде по решению задач минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте на основе принципов эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности</p> <p>порядок действий в чрезвычайных ситуациях, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте и опасность нарушения правил безопасности</p>	<p>дератация, первая (доврачебная) помощь, здоровый образ жизни;</p> <p>использует принципы, правила, требования безопасного поведения, защиты от опасностей при осуществлении профессиональной деятельности и в ЧС; пользуется номенклатурой информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности; применяет приемы структурирования и разнообразные форматы представления информации, содержащей актуальные научные сведения о безопасности жизнедеятельности, применяет знания о правилах экологической безопасности, о принципах эффективного взаимодействия по созданию человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности, о психологических рекомендациях по организации деятельности трудового коллектива и личности в для минимизации опасностей и управлению рисками ЧС на рабочем месте; демонстрирует знание правил дезинфекции, дезинсекции, дератации, оказания первой (доврачебной) помощи, ведения здорового образа жизни; грамотно применяет знание алгоритмов действий по гражданской обороне и в ЧС, защите человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; использования современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p>	
--	--	--

<p>жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства</p>	<p>пользуется актуальными для обеспечения безопасности жизнедеятельности рекомендациями по учету особенностей личности в сфере трудовой деятельности; демонстрирует знание возможностей применения ИКТ и цифровых инструментов для поиска актуальных сведений о безопасности жизнедеятельности; демонстрирует знание возможностей применения приемов минимизации опасности нарушения правил безопасности жизнедеятельности для реализации идеи бережливого производства</p>	
<p>Умеет: распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; анализировать задачу и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, и выделять составные части подобных задач и/или проблем; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; составлять план действий, определять ресурсы, прогнозировать результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий</p>	<p>В ходе выполнения практических заданий демонстрирует умение распознавать в профессиональном и социальном контексте задачи и/или проблемы, относящиеся к кругу задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС и выполнять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также действия по сигналам гражданской обороны и применению средств индивидуальной защиты от поражающих факторов и ЧС; демонстрирует грамотное применение правил использования средств защиты от оружия массового поражения; грамотно осуществляет анализ задачи и и/или проблемы, относящиеся к предметной области безопасности жизнедеятельности, выделяя составные части подобных задач и/или проблем;</p>	

<p>жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>владеть способностью принимать решения по целесообразным действиям в ЧС;</p> <p>владеть методами защиты от вредных и опасных факторов ЧС, защиты человека и среды обитания от негативного воздействия при ЧС; приемы действий по гражданской обороне и в ЧС.</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС.</p> <p>Владеть знаниями основ обеспечения военной безопасности государства (для юношей).</p> <p>Владеть знаниями основ медицинских знаний (для девушек)</p> <p>определять задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности;</p> <p>определять необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности;</p> <p>применять приемы структурирования информации для создания устных и письменных сообщений, электронного контента и т.п. в процессе освоения информации о безопасности жизнедеятельности;</p> <p>применять ИКТ и цифровые инструменты для решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p>	<p>корректно определяет задачи для поиска информации, содержащей актуальные сведения о безопасности жизнедеятельности и необходимые источники информации согласно номенклатуре информационных источников, применяемых в сфере безопасности жизнедеятельности;</p> <p>результативно выполняет информационный поиск сведений, необходимых для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>создает качественные устные и письменные сообщения, электронные контенты и т.п., грамотно применяя приемы структурирования информации;</p> <p>демонстрирует ИКТ-компетентность в решения задач, связанных с профессиональным контекстом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;</p> <p>использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС.</p> <p>правильно составляет план действий, определяют ресурсы, прогнозирует результаты реализации составленного плана поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>корректно осуществляет оценку результата и последствий своих действий по решению задач и/или проблем поддержания безопасных условий</p>	
--	--	--



<p>использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для получения информации, позволяющей: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах</p> <p>организовывать работу коллектива и команды и взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях, соблюдать нормы экологической безопасности содействовать практическому осуществлению идеи бережливого производства за счет минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте</p>	<p>жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС.</p> <p>В ситуациях деловых игр, имитирующих деятельность по созданию человеко- и природозащитной среды на рабочем месте результативно организует работу коллектива и команды и эффективно взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами на основе правил бесконфликтного поведения;</p> <p>демонстрирует грамотное применение норм экологической безопасности на рабочем месте; демонстрирует умение разрабатывать систему мер по минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями правил безопасности жизнедеятельности на рабочем месте</p> <p>Для девушек: демонстрирует применение алгоритма распознавания жизненных нарушений при неотложных состояниях и травмах. демонстрирует умение проводить мероприятия по дезинфекции, дезинсекции, дератации составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания; оказывать первую (доврачебную) помощь при неотложных состояниях и травматизме.</p> <p>Для юношей: выполнять упражнения и команды по физической, строевой подготовке; разрабатывать и осуществлять программу самоподготовки будущего призывника к осуществлению военной деятельности; оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим.</p>	
--	--	--



**Приложение 2.4**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**2024г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>36</b>
<b>1. Общая характеристика .....</b>	<b>37</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	37
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	37
<b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>37</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	37
2.2. Содержание дисциплины .....	37
2.3. Курсовой проект (работа) .....	37
<b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>40</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	40
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	40
<b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>40</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Физическая культура»

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

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» 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:

<i>Код ОК</i>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	50	50
Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	14	
Промежуточная аттестация		
<b>Всего</b>	<b>64</b>	<b>50</b>

### 2.2 Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека</b>		<b>2/2</b>	
<b>Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации	2	ОК 01, ОК 08
<b>Раздел 2. Учебно-тренировочные занятия</b>		<b>62/46</b>	
<b>Тема 2.1. Легкая атлетика.</b>	<b>Содержание</b>	8	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>8</b>	
	1. Практическое занятие 1 «Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; передача эстафетной палочки».	2	ОК 05, ОК 06, ОК 08
	2. Практическое занятие 2 «Совершенствование техники спринтерского бега. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)))»	2	
	3. Практическое занятие 3 «Совершенствование техники прыжка в длину с разбега»	2	
4. Практическое занятие 4 «Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики».	2		
<b>Тема 2.2. Баскетбол</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Техника безопасности на занятиях спортивных игр.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 5 «Совершенствование технических приемов в баскетболе. Броски мяча по кольцу с места и в движении».	2	ОК 05, ОК 06, ОК 08
	2. Практическое занятие 6 «Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока с мячом и без мяча, групповые и командные действия игроков»	2	
3. Практическое занятие 7 «Тактика игры в защите. Двухсторонняя игра».	2		
<b>Тема 2.3. Мини-футбол</b>	<b>Содержание</b>	12	
	1. Техника безопасности при игре в мини- футбол.	2	ОК 04, ОК 06, ОК 08
	2. Правила игры и методика судейства. Техника нападения.	2	
	3. Совершенствование технических приемов. Совершенствование тактики игры.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 8 «Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника»	2	ОК 04, ОК 06, ОК 08
2. Практическое занятие 9 «Тактика игры вратаря. Учебная игра».	4		
<b>Тема 2.4. Волейбол</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Техника безопасности на занятиях спортивных игр. Совершенствование технических элементов в волейболе.	2	ОК 01, ОК 08

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 10 «Поддачи мяча, приемы мяча, нападающий удар. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки».	2	ОК 04, ОК 06, ОК 08
	2. Практическое занятие 11 «Тактические действия в защите: блокирование одиночное, групповое, зонное, подвижное».	2	ОК 04, ОК 06, ОК 08
	3. Практическое занятие 12 «Тактические действия в нападении: поддачи, передачи, нападающие удары (по центру, от края сетки, с задней линии)».	2	ОК 06, ОК 08
<b>Тема 2.5. Лыжная подготовка</b>	<b>Содержание</b>	8	
	1. Техника безопасности при занятиях лыжной подготовки. Лыжная подготовка:	2	ОК 04, ОК 06, ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 13 «Ходьба на лыжах без палок, попеременный двушажный ход, четырехшажный ход, коньковый ход».	2	ОК 04, ОК 06, ОК 08
	2. Практическое занятие 14 «Прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте, прыжки на лыжах с малого трамплина».	4	ОК 04, ОК 06, ОК 08
<b>Тема 2.6. Гимнастика</b>	<b>Содержание</b>	6	
	1. Техника безопасности на занятиях гимнастики.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	1. Практическое занятие 15 «Строевые упражнения на месте, в движении. Перестроения из колонны по одному в колонну по два, по три, по четыре. Повороты на лево, на право, кругом, на месте, в движении».	2	
	2. Практическое занятие 16 «Акробатика: кувырки вперед, назад, стойки на лопатках, мост из положения стоя, лёжа (комбинации из изученных элементов). Высокая перекладина: подъём переворотом в упор, выход силой»	2	
<b>Тема 2.7. Атлетическая гимнастика</b>	<b>Содержание</b>	6	
1. Техника безопасности при занятиях атлетической гимнастикой.	2	ОК 05, ОК 06, ОК 08	
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>		
1. Практическое занятие 17 «Специальные упражнения с гирями общего назначения: толчок и жим одной и двух гирь, одной и двумя руками. Выполнение упражнений стоя, сидя, лежа. Специальные упражнения со штангой общего назначения: рывковые упражнения и подъемы штанги различными способами и с различного исходного положения. Приседания, наклоны, жим»	4		
<b>Тема 2.8. Настольный теннис</b>	<b>Содержание</b>	6	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	1. Практическое занятие 18 «Техника безопасности при игре в настольный теннис. Стойки игрока».	2	ОК 05, ОК 06, ОК 08
	2. Практическое занятие 19 «Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: выпады, шаги, прыжки, рывки.»	2	
	3. Практическое занятие 20 «Технические приёмы: поддачи, подрезка, срезка, накат, поставка, топ - спин, топс - удар, сеча»	2	

Всего:

64

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие спортивные сооружения:**

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева, А.А. Физическая культура: учебник. – Москва: Академия, 2020. – 320 с. ISBN 978-5-4468-9406-2.

2. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры: учебное пособие для СПО / А. В. Журин. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 56 с. – ISBN 978-5-8114-5849-3.

3. Орлова, Л. Т. Настольный теннис: учебное пособие для СПО / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 40 с. – ISBN 978-5-8114-6670-2.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: Электронный учебно-методический комплекс: Рекомендовано ФГБУ «ФИРО» [Электронный ресурс]. – Москва: Академия, 2021

2. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры: учебное пособие для СПО / А. В. Журин. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 56 с. – ISBN 978-5-8114-5849-3. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/156624> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста описывать значимость по специальности; основы здорового образа жизни.	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибкой. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено	накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; - тестирование в контрольных точках.



	<p>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» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности;</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибкой.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Устный индивидуальный и фронтальный опрос, собеседование, тестирование, Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, выполнение нормативов</p>



**Приложение 2.5**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....</b>	<b>45</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	45
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	45
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>46</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	46
2.2. Содержание дисциплины.....	46
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>49</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	49
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	49
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>49</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

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

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование представлений о принципах построения, функционирования и использования компьютерных сетей.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	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) 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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства правила экологической безопасности при ведении	

<p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<p>профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p>	
---	--	--

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Корпоративные компетенции	Характеристика
<p>КК 1. Системное мышление /</p> <p>Анализ информации и выработка решений</p>	<p>Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации</p>
<p>КК 2. Планирование и организация деятельности</p>	<p>Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.</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	26	10
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	<b>36</b>	<b>10</b>

### 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч	Коды компетенции, формирование которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>

<b>Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</b>			
<b>Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка	2	ОК 01, ОК 07 КК 1, КК 2
<b>Тема 1.2. Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	2	ОК 01, ОК 07 КК 1, КК 2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Практическая работа 1. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с направлением профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (по предложенному алгоритму)	2	
<b>Тема 1.3. Методы решения проблем</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
	Проблемно – ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: фиксация проблемы; детализация проблемы; определение отклонения; изучение причины возникновения проблемы; разработка корректирующих мероприятий; реализация корректирующих мероприятий; проверка результата; стандартизация	2	ОК 01, ОК 07 КК 1, КК 2
<b>Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b>			
<b>Тема 2.1. Инструменты бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 2
<b>Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	2	ОК 01, ОК 07 КК 1, КК 2
<b>Тема 2.3. Технологии</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		

<b>вовлечения и мотивации персонала</b>	1. Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 2	
<b>Раздел 3. Методика использования инструментария бережливого производства: практические основы</b>				
<b>Тема 3.1. Инструментарий Бережливого производства. Практические основы</b>	<b>Содержание</b> 1. Знание основных инструментов бережливого производства и их назначение. Методика использования в процессе производства. Постоянный процесс совершенствования. 2. Факторы, влияющие на успешный переход компании к бережливому производству. О роли культуры постоянного совершенствования и ключевых этапах преобразования компании. Успехи компании, внедрившие систему бережливого производства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 КК 1, КК 2	
<b>Тема 3.2. Система 5S. Рабочее место</b>	<b>Содержание</b> 1. Сущность этапов системы 5S. Работа системы на рабочем месте. Значение правильной организации рабочего места	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа 2. Разработка плана мероприятий по оптимизации рабочего места согласно системам 5S	4		
<b>Тема 3.3. Управление потоком создания ценностей</b>	<b>Содержание</b> 1. Определение потока ценности. Карта потока создания ценности. Построение карты потока создания ценностей – VSM. Графическое изображение процесса производства продукции 2. Описание потока создания ценности. Выработка целостного взгляда на процесс производства изделия с точки зрения клиента. Процесс составления карты потока создания ценности	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 2	
<b>Тема 3.4. Поток единичных изделий</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>			
	1. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Поток единичных изделий, цели и задачи организации потока единичных изделий. Время выполнения заказа 2. Основные принципы и методы создания потока единичных изделий. Принципы и методы при создании потока единичных изделий. Отличие работы партиями и потоком единичных изделий	2 2	ОК 01, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 2	
<b>Тема 3.5. Решение проблем. Производственный анализ</b>	<b>Содержание</b> 1. Проблема в бережливом производстве. Подход к решению проблемы. Сущность анализа. Доска производственного анализа. Лист производственного анализа. Подход к решению проблемы.			ОК 01, ОК 07 КК 1, КК 2
<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>				
Практическая работа 3. Расследование проблемы. Пользование инструментами выявления и решения поставленных проблем. Определение коренной причины	4			



	при решении проблемы. Метод 4М: материал, оборудование, метод, персонал.		
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>		
	1. Проблема в бережливом производстве. Подход к решению проблемы. Сущность анализа. Доска производственного анализа. Лист производственного анализа. Подход к решению проблемы.	2	
<b>Тема 3.6. Быстрая переналадка SME D</b>	<b>Содержание</b> 1. Понятие SMED. История SMED, разработчик концепции быстрой переналадки – «Сигео Синго». Понятие переналадки и значение быстрой переналадки. Способы сокращения времени переналадки. Основной принцип для сокращения времени переналадки – исключение регулировки. 2. Основные этапы процесса переналадки. Знание основных этапов процесса быстрой переналадки. Результаты применения SMED. Роль быстрой переналадки в системе бережливого производства	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07 КК 1, КК 2
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

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

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: -М.: Маркет ДС
2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС
3. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-4328-6. - Текст: электронный
4. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 76 с. – ISBN 978-5-507-45642-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – UR: <https://e.lanbook.com/book/277049>
5. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. - 100 с. - ISBN 978-5-7782-4328-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>

##### 3.2.3. Дополнительные источники

Мирный, В. И. Бережливое производство: учебное пособие / В. И. Мирный, О. А. Голубева, В. П. Димитров. – Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2021. – 69 с. – ISBN 978-5-7890-1917-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237815>

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

## УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Структуру плана для решения задач;</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Приемы структурирования информации;</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности;</p> <p>Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>Пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>Принципы бережливого производства</p>	<p>Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» – теоретическое содержание курса 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 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 не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Кейс-метод.</p> <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Практические занятия.</p> <p>Деловые игры.</p> <p>Проверочные работы.</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;  Составлять план действия;  Определять необходимые ресурсы;  Владеть актуальными методами работы  В профессиональной и смежных сферах;  Реализовывать составленный план;  Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  Определять задачи для поиска информации;  Определять необходимые источники информации;  Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;  Выделять наиболее значимое в перечне информации;  Оценивать практическую значимость результатов поиска;  Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  Использовать современное программное обеспечение;  Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;  Организовывать работу коллектива и команды;  Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  Соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять</p>	<p>Отлично» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.  «Хорошо» – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.  «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.  «Неудовлетворительно» – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Тестирование.  Устный опрос.  Кейс-метод.  Решение ситуационных задач.  Практические занятия.  Деловые игры.  Проверочные работы.</p>
--	--	--

работу с соблюдением принципов бережливого производства		
---	--	--

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

**2024 год**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....</b>	<b>55</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	55
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	55
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>56</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	56
2.2. Содержание дисциплины.....	56
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>59</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	59
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	59
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>60</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

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

Цель дисциплины «СГ.06 Основы финансовой грамотности»: формирование представлений о роли методов высшей математики в окружающем нас мире и способах его познания.

Дисциплина «СГ 06 Основы финансовой грамотности» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
ОК 01 ОК 03	<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>Составлять план действия</p> <p>Определять необходимые ресурсы</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Реализовывать составленный план</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Структуру плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</p> <p>Правила разработки бизнес-планов</p>

	<p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Презентовать бизнес-идею</p> <p>Определять источники финансирования</p>	<p>Порядок выстраивания презентации</p> <p>Кредитные банковские продукты</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	4	
Самостоятельная работа	32	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	<b>36</b>	

### 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Личный бюджет</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 1. Система финансовых отношений индивида</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Сущность, классификация финансовых отношений индивида. Функции и принципы личных финансов 2. Сущность и состав финансовых ресурсов. Функции и принципы формирования личных финансов.	3	ОК 01 ОК 03
<b>Тема 2. Формирование и использование личных финансовых ресурсов</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Сущность и классификация личных доходов. Сущность, принципы и функции заработной платы. Сущность, классификация пособий. Сущность, классификация пенсий. Сущность, классификация стипендий. Сущность, классификация прочих доходов 2. Классификация расходов домашних хозяйств. Обязательные платежи. Налоги с физических лиц. Принципы рационального расходования средств. 3. Что такое деньги, виды денег. Виды расчетов, используемых гражданами. Операции по банковским счетам. Платежные инструменты. Банковские карты. Интернет-банкинг. Мобильный банкинг. Электронная платежная система. Риски при расчетах и платежах.	3	ОК 01 ОК 03
<b>Тема 3. Управление</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Понятие и виды личного бюджета. Сбалансированный бюджет. Этапы управления	3	ОК 01 ОК 03



<b>личным бюджетом</b>	<p>личным бюджетом и ключевые принципы его формирования и ведения. Методы ведения личного бюджета. Финансовая подушка безопасности.</p> <p>2. Постановка личных финансовых целей на разных стадиях жизненного цикла, ключевые принципы их достижения. Методология SMART. Личный финансовый план как инструмент достижения финансовых целей. Оптимизация личного бюджета (доходов, расходов, финансовых целей).</p> <p>3. Способы ведения домашней бухгалтерии. Учетные регистры. Мобильные, онлайн сервисы, программные продукты для ПК учета личных финансов</p>		
<b>Раздел 2 Кредитование, инвестирование, сбережение</b>		9	
<b>Тема 4. Потребительское кредитование</b>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Сущность, характеристика потребительского кредита (займа). Принципы кредитно-розничной деятельности банка. Основные принципы потребительского кредитования</p> <p>2. Требования, предъявляемые банками при выдаче потребительских кредитов. Последовательность взаимоотношений заемщика и банка. Оценка кредитоспособности заемщика - физического лица.</p> <p>3. Классификация кредитов, предоставляемых физическим лицам. Кредитные карты. POS-кредитование. Автокредитование. Образовательный кредит. Ипотечное кредитование.</p> <p>4. Займы ломбардов, кредитных потребительских кооперативов, микрофинансовых организаций. Права и обязанности заемщика и микрофинансовой организации.</p>	3	OK 01 OK 03
<b>Тема 5. Сбережения</b>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Сущность личных сбережений. Культура сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Простые и сложные проценты. Критерии отличия сбережений от инвестиций.</p> <p>2. Банковские вклады: понятие, виды, условия. Процентные ставки. Другие инструменты сбережений. Накопительные счета: преимущества и недостатки. Рациональное сберегательное поведение.</p>	3	OK 01 OK 03
<b>Тема 6. Инвестирование</b>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Инвестиции: ключевые понятия и основные принципы. Концепция «Риск — доходность». Диверсификация. Факторы, влияющие на инвестиционные решения. Основные правила инвестирования.</p> <p>2. Классы активов. Инструменты инвестирования. Финансовые посредники и инфраструктура финансового рынка. Фондовый</p>	3	OK 01 OK 03

	рынок. Акции, облигации, фонды. Альтернативные виды инвестиций. 3. Инвестиционный портфель. Выбор активов и определение структуры портфеля Портфельная теория (Asset Allocation). Риск-профиль. Алгоритм формирования инвестиционного портфеля.		
<b>Раздел 3. Управление рисками</b>		9	
<b>Тема 7. Личная финансовая безопасность</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Основы обеспечения экономической безопасности личности. Типы экономической безопасности личности. Угрозы личной экономической безопасности. 2. Виды предметов обеспечения экономической безопасности личности. Критерии экономической безопасности личности. Элементы системы обеспечения экономической безопасности личности. Уровни финансовой безопасности. 3. Структура законодательства по защите прав потребителей финансовых услуг. Права потребителей услуг финансового рынка. Ответственность финансовых учреждений перед потребителем финансовых услуг. Виды нарушений прав потребителей финансовых услуг. Институты защиты прав потребителей финансовых услуг. Институт финансового омбудсмена. 4. Предпосылки роста финансового мошенничества в современном мире. Общие признаки указывающие на риски финансового мошенничества. Поведенческие стереотипы потерпевших от финансовых мошенничеств. Способы минимизации рисков с использованием банковских карт.	6	ОК 03
<b>Тема 8. Страхование</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Роль страхования. Формы организации страхового фонда. Признаки, принципы и функции страхования. Критерии страхуемости риска. Классификация страхования. Типы страховых программ при страховании жизни. Страхуемые риски несчастных случаев. Гарантии. Страховые тарифы и премии. Обязательное и дополнительное медицинское страхование. 2. Сущность имущественного страхования. Виды страхования имущества граждан. Виды страхуемых рисков. Порядок определения ущерба и страхового возмещения.	3	ОК 01 ОК 03
<b>Раздел 4. Экономическая среда</b>		9	
<b>Тема 9. Основы поведения экономических агентов</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Модели принятия экономических решений: простая и расширенная. Этапы принятия решений. Что влияет на наше восприятие данных? Проблемы восприятия информации.	5	ОК 01 ОК 03

	<p>Автоматический и контролируемый режимы мышления. Проблемы поведения.</p> <p>2. Понятие эвристики. Искажения, связанные с легкостью воспоминания. Искажения, связанные с легкостью вообразимости. Игнорирование априорной вероятности, размеров выборки и неверные представления о шансе, надежности данных. Эвристика привязки. Типы и примеры случайных событий. Эвристика аффекта. Замена целевого вопроса эвристическим.</p> <p>3. Отклонения от рационального поведения. Когнитивный налог на бедность» или «близорукость бедняков. Смещение к настоящему. Оптимизм и самонадеянность. Избегание потерь и сохранение статус-кво. Фрейминг и прайминг. Присоединение к большинству. Иллюзия контроля.</p>		
<b>Тема 10. Ресурсные ограничения и экономический рост</b>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Сравнение площади, населения и ВВП стран мира. Разрывы между богатейшими и беднейшими странами мира. Базовые показатели уровня экономического развития и его связь с ресурсным ограничением.</p> <p>2. Измерение развития: доход. Развитие: альтернативные показатели. Традиционный экономический взгляд: экономический рост снижает бедность. Измерение развития: бедность. Концентрация бедности. Продолжительность жизни и ее связь с уровнем благосостояния. Удовлетворенность жизнью. Экономика и климат. Индустриальные революции. Факторы долгосрочного роста.</p>	4	ОК 01 ОК 03
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		36	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

#### 3.2 Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

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

1. Фрицлер, Анжелика Викторовна. Персональные (личные) финансы : Учебное пособие для вузов / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. - Электрон. дан.col. - Москва : Юрайт, 2021. - 127 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. Ссылка: <https://urait.ru/bcode/478219>

2. Жеребин, В. М. Экономика домашних хозяйств : монография / В.М. Жеребин. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 231 с. : Б. ц. Ссылка: <http://znanium.com/catalog/document/?pid=1015204&id=355791>

3. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / А. Богдашевский. - Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2018. - 304 с. : Б. ц. Ссылка: <http://znanium.com/catalog/document/?pid=1002829&id=333473>

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Касимов, Юрий Федорович. Финансовая математика : Учебник и практикум Для бакалавриата и магистратуры / Ю. Ф. Касимов. - 5-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - Москва : Юрайт, 2019. - 459 с. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. Ссылка: <https://urait.ru/bcode/444143>

2. Резник, С. Д. Менеджмент в домашнем хозяйстве : учебное пособие / С.Д. Резник. - 3, перераб. и доп. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 461 с. : Б. ц. Ссылка: <http://znanium.com/catalog/document/?pid=1001514&id=354382>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Методы работы в профессиональной и смежных сферах Структуру плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Содержание актуальной нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности Правила разработки бизнес-планов Порядок выстраивания презентации Кредитные банковские продукты	«Отлично» с 83 по 100 процентов правильных ответов на задания. Хорошо с 68 по 82 процентов правильных ответов на задания. Удовлетворительно с 50 по 67 процентов правильных ответов на задания. Неудовлетворительно с 0 по 49 процентов правильных ответов на задания.	Компьютерное тестирование
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

<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>Составлять план действия</p> <p>Определять необходимые ресурсы</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Реализовывать составленный план</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>Презентовать бизнес-идею</p> <p>Определять источники финансирования</p>	<p>«Отлично» с 83 по 100 процентов правильных ответов на задания.</p> <p>Хорошо с 68 по 82 процентов правильных ответов на задания.</p> <p>Удовлетворительно с 50 по 67 процентов правильных ответов на задания.</p> <p>Неудовлетворительно с 0 по 49 процентов правильных ответов на задания.</p>	<p>Компьютерное тестирование</p>
---	--	----------------------------------

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ  
ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	6 <b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6 <b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ..	6 <b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	65
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	65
2.2. Примерное содержание дисциплины .....	6 <b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3. Курсовой проект (работа) .....	6 <b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7 <b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	7 <b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	7 <b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8 <b>Error! Bookmark not defined.</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

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

Цель дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»: обеспечение обучающихся теоретическими знаниями и умениями, практическими навыками, необходимыми для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности.

Дисциплина «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1, 1.2, ПК 2.1, 2.3, 2.4, ПК 3.1-3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>-производить операции над матрицами и определителями;</li> <li>-решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</li> <li>-решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>-решать системы линейных уравнений различными методами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>-основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>-основы интегрального и дифференциального исчисления</li> </ul>



## 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	38	32
Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	<b>40</b>	<b>32</b>

### 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч	Коды компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Математический анализ</b>		<b>20/14</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Функция одной независимой переменной и ее характеристики</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Введение. Цели и задачи предмета. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 1 «Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02 ОК 03
<b>Тема 1.2</b> <b>Предел функции. Непрерывность функции</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 2 «Нахождение пределов функций с помощью замечательных пределов»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
<b>Тема 1.3</b> <b>Дифференциальное исчисление</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 3 «Вычисление производных функций»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02 ОК 03
	2. Практическое занятие 4 «Применение производной к решению практических задач»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК4
<b>Тема 1.4</b> <b>Интегральное исчисление</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Табличное интегрирование. Интегрирование по свойствам неопределённых интегралов.		ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03

	Тождественные преобразования интегралов к табличным значениям		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 5 «Нахождение неопределённых интегралов различными методами»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	1. Практическое занятие 6 «Вычисление определённых интегралов»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
	2. Практическое занятие 7 «Применение определённого интеграла в практических задачах»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
<b>Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры</b>			
<b>Тема 2.1 Матрицы и определители</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Матрицы и их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица. Определители $n$ -го порядка, их свойства и вычисление. Миноры алгебраического дополнения. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 8 «Действия с матрицами»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
	2. Практическое занятие 9 «Нахождение обратной матрицы»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04
<b>Тема 2.2 Решение систем линейных алгебраических уравнений</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 10 «Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02 ОК 03
	2. Практическое занятие 11 «Решение СЛАУ различными методами»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02
<b>Раздел 3. Основы дискретной математики</b>			
<b>Тема 3.1 Множества и отношения</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 12 «Выполнение операций над множествами»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02

<b>Раздел 4. Элементы теории комплексных чисел</b>			
<b>Тема 4.1 Комплексные числа и действия над ними</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 13 «Комплексные числа и действия над ними»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02 ОК 03
<b>Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики</b>			
<b>Тема 5.1 Вероятность. Теорема сложения вероятностей</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 14 «Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Решение практических задач на определение вероятности события»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02 ОК 03
<b>Тема 5.2 Случайная величина, её функция распределения</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	1. Практическое занятие 15 «Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайно величины Решение задач с реальными дискретными случайными величинами»	2	ПК 4.4, ОК 01, ОК 02
<b>Тема 5.3 Математическо е ожидание и дисперсия случайной величины</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 16 «Характеристики случайной величины»	2	ПК 4.4, ОК 02, ОК 03
<b>Всего:</b>		<b>40</b>	

### 3. Условия реализации дисциплины

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного

издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Антонов, В. И. Элементарная и высшая математика / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47063-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/324353>.

2. Баврин, И. И. Математика для технических колледжей и техникумов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08026-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/537727>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>– Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>– Основы интегрального и дифференциального исчисления;</li> </ul> <p>Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</p>	<p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ</p>	<p>Проведение устных опросов, письменных контрольных работ</p>
<p>Умеет:</p> <p>Выполнять действия над комплексными числами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Производить операции над матрицами и определителями;</li> <li>– Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</li> <li>– Решать прикладные задачи с использованием элементов</li> </ul>	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен</p>	<p>Проверка результатов и хода выполнения практических работ</p>

дифференциального и интегрального исчислений; Решать системы линейных уравнений различными методами		
---	--	--

**Приложение 2.8**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«ОП.02 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2024 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	72
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	72
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	72
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	73
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	73
2.2. Примерное содержание дисциплины .....	73
2.3. Курсовой проект (работа) .....	73
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	74
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	74
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	75
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	75

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.02 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Цель дисциплины «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»: формирование базовых знаний и компетенций по информационным технологиям в профессиональной деятельности и умения использовать эти технологии и возможности программного обеспечения компьютера для выполнения практических задач..

Дисциплина «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>1</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК. 01 ОК. 02 ОК .03 ОК .04 ОК .05 ОК .09 ПК 1.1- ПК 1.3 ПК 2.1- ПК 2.3 ПК 3.1- ПК 3.5 ПК 4.1- ПК 4.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>-использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</li> <li>-методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>-общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>-основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>-основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>-основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной</li> </ul>

<sup>1</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.



## 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	30
Курсовой проект (работа) <sup>2</sup>	XX	XX
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	<b>40</b>	<b>30</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Прикладные компьютерные программы</b>		<b>40/32</b>	
<b>Тема 1.1 Информационные системы и применение компьютерной техники и компьютерных программ в профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание</b>	<i>40</i>	
	1. Понятие информации и информационных технологий. Виды информационных технологий. Текстовый редактор MS Word. Основы работы в Word. Обзор электронных таблиц (ЭТ). ЭТ MS Excel. Среда ЭТ, относительная и абсолютная адресация. Типы и формат данных, автозаполнение.	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 05,
	2. Основные сведения о КОМПАС: интерфейс; специфика панели инструментов. Простые вычисления с использованием MathCAD. Физические вычисления с использованием единиц измерения. Построение графиков. Моделирование на основе MathCAD.	2	ПК 1.2, ОК 02, ОК 05,
	3. Возможности STATISTICA для анализа данных, средства управления данными и графическими инструментами системы STATISTICA, методы первичного статистического анализа данных и нахождения зависимостей и связей	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 3.1, ПК 3.5, ОК 02, ОК 05,
	4. Основные сведения о MathCAD: интерфейс; специфика приложения; простейшие расчеты; числовой ввод, вывод, выделение формул; панели инструментов; редактирование формул	2	ПК1.1, ПК1.2, ПК 3.5, ОК 02, ОК 05,
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>32</b>	
	1. Практическая работа 1 «Создание документов в TP MS Word. Форматирование шрифтов»	2	
	2. Практическая работа 2 «Оформление абзацев документов, колонки и колонтитулы в MS Word»	2	

<sup>2</sup> Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

3. Практическая работа 3 «Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MS Word»	2	
4. Практическая работа 4 «Работа со списками и многостраничными документами в MS Word. Колонки»	2	
5. Практическая работа 5 «Программа GEOFFRO Fluid версии 2.0. Основы работы в Программе GEOFFRO Fluid версии 2.0»	2	
6. Практическая работа 6 «Организация расчетов, построение и форматирование диаграмм в MS Excel»	2	
7. Практическая работа 7 «Использование функций в расчетах MS Excel. Адресация и фильтрация данных в MS Excel»	2	
8. Практическая работа 8 «Комплексное использование возможностей MS Excel для создания документов. Графические возможности MS Excel»	2	
9. Практическая работа 9. Управление вычислениями в MathCAD: режимы вычислений, прерывание вычислений, оптимизация вычислений. Действительные и комплексные числа. Встроенные константы. Строковые выражения	2	
10. Практическая работа 10. Графическое оформление результатов. Общие требования к представлению графической информации. Пользовательский интерфейс: основные соглашения; возможности настройки; взаимодействие с другими приложениями; рабочие книги	4	
11. Практическая работа 11 «Основы работы в САПР КОМПАС»	2	
12. Практическая работа 12 «Графика: различные типы графического представления данных; построение графиков и их настройка; разведочный анализ данных; средство Кисть; интерактивная подгонка кривых; подготовка документов и отчетов»	4	
13. Практическая работа 13 «Управление данными: формат файлов данных STATISTICA; импорт и экспорт данных из других приложений; таблицы исходных данных и результатов; создание, изменение и сохранение результатов»	4	
Самостоятельная работа	4	
<b>Всего:</b>	<b>40</b>	

### 3. Условия реализации дисциплины

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное издание / Михеева Е. В., Титова О. И. - Москва : Академия, 2023. - 416 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст : электронный.

2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2079929>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных электронно - вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ;</li> <li>- демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- демонстрация знаний состава и структуры персональных электронно - вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- демонстрация знаний основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- демонстрация знаний основных положений и принципов автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>- демонстрация знаний основных принципов, методов и свойств информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Устный опрос, письменный опрос, тестирование, оценка выполненной самостоятельной работы</p>

коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.		
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	<p>выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование сети Интернет и ее возможностей для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>- использование технологий сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обработка и анализ информации с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- применение графических редакторов для создания и редактирования изображений;</li> <li>- применение компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	<p>Устный опрос, письменный опрос, тестирование, оценка выполненной самостоятельной работы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических работ</p>

**Приложение 2.9**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«ОП.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	79
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	79
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	79
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	80
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	80
2.2. Примерное содержание дисциплины .....	80
2.3. Курсовой проект (работа) .....	80
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	81
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	81
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	81
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	81

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

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

Цель дисциплины «Экологические основы природопользования»: формирование у обучающихся способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов).

Дисциплина «Экологические основы природопользования» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>3</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> </ul>

<sup>3</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды
--	--	---

## 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
Курсовой проект (работа) <sup>4</sup>	XX	XX
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	6	XX
Всего	<b>32</b>	<b>20</b>

### 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>			
<b>Тема 1.1. Экологические основы природопользования</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Экологические основы природопользования как предмет. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и экологические катастрофы	2	ПК 1.1, ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 1 «Приспособительные формы живых организмов»	4	ПК 1.1, ПК 4.1, ОК 01, ОК 02
	2. Практическое занятие 2 «Экосистемы, биогеоценоз и их характеристики. Типы экосистем»	4	
3. Практическое занятие 3 «Смена биоценозов (экологическая сукцессия)»	2		
<b>Тема 1.2. Строение, состав и распространение природных ресурсов</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 4 «Подготовка к докладам на темы «Полезные ископаемые. Использование недр человеком»	2	ПК 1.1, ПК 4.1, ОК 01, ОК 02
	2. Практическое занятие 5 «Влияние шума, электромагнитного излучения и радиации на организм человека. Проблемы отходов»	2	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>		

<sup>4</sup> Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины



<b>Почва. Общая характеристика</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 6 «Почва. Ее состав и строение. Химическое строение почв»	2	ПК 1.1, ПК 4.1, ОК 01, ОК 02
	Практическое занятие 7 «Анализ антропогенного влияния на лесные природные ресурсы»	4	
<b>Тема 1.4. Антропогенное воздействие на природу и его последствия</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 8 «Влияние человека на природу. Охрана редких и вымирающих видов. Охрана природы»	4	ПК 1.1, ПК 4.1, ОК 01, ОК 02
	2. Практическое занятие 9 «Экологический мониторинг, его виды, оценка качества окружающей среды»	4	
	3. Практическое занятие 10 «Международное экологическое сотрудничество»	4	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>40</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

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

1. Гальперин, М. В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016287-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2084084>.

2. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогинной. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-475-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2104837>.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Результаты обучения</b>	<b>Показатели освоённости компетенций</b>	<b>Методы оценки</b>
<u>Знает:</u> - виды и классификацию природных ресурсов, условия	- владеет профессиональной терминологией;	Текущий контроль успеваемости

<p>устойчивого состояния экосистем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует знания в области охраны окружающей среды и рационального природопользования: задачам, основным источникам, методам очистки, принципам работы аппаратов;</li> <li>- демонстрирует знания по правовым основам, правилам и нормам природопользования, экологической безопасности;</li> <li>- демонстрирует знания по принципам и правилам международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</li> </ul>	<p>осуществляется в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольных работ по основным темам курса;</li> <li>- тестовый контроль;</li> <li>- контроль хода выполнения самостоятельной работы студентов.</li> </ul> <p>Промежуточный контроль - дифференцированный зачет.</p>
<p><u>Умеет:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует умения анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>- демонстрирует умения анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- демонстрирует умения выбирать методы, технологии</li> </ul>	<p>Текущий контроль успеваемости осуществляется в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольных работ по основным темам курса;</li> <li>- тестовый контроль;</li> <li>- контроль хода выполнения самостоятельной работы студентов.</li> </ul> <p>Промежуточный контроль - дифференцированный зачет.</p>

	<p>и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</p> <p>- демонстрирует умения определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</p> <p>- демонстрирует умения оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</p>	
--	--	--

**Приложение 2.10**  
**к ОПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	86
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	86
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	86
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	87
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	87
2.2. Примерное содержание дисциплины .....	87
2.3. Курсовой проект (работа) .....	87
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	89
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	89
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	89
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	90

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.04 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

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

Цель дисциплины «Инженерная графика»: является выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Дисциплина «Инженерная графика» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>5</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.5 ПК 4.1-ПК 4.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять графическое изображение технологического оборудования и технологических схем и ручной и машинной графики;</li> <li>- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно - технической документацией;</li> <li>- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- законы и методы приемы проектированного черчения;</li> <li>- классы точности и их обозначение на чертежах;</li> <li>- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- технику и принципы нанесения размеров;</li> <li>- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</li> <li>- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).</li> </ul>

<sup>5</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

## 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	34	30
Курсовой проект (работа) <sup>6</sup>	XX	XX
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	<b>40</b>	<b>30</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Графическое оформление чертежей</b>			
<b>Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 1 «Линии чертежа. Типы и размеры линий. Форматы. Стандарты. Чертежный шрифт и нанесение надписей на чертежи. Выполнение чертежного шрифта»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>Тема 1.2. Геометрические построения</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 2 «Выполнение контура технической детали.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>			
<b>Тема 2.1. Методы проецирования. Эпюр Монжа</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Построение комплексных чертежей (решение задач). Проецирование комплексных чертежей точки, отрезка, плоскости. Проецирование плоских фигур.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>Тема 2.2. Аксонметрические проекции</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Общие сведения о аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекциях	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01
<b>Тема 2.3. Проецирование геометрических тел</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 3 «Построение комплексных чертежей геометрических тел. Выполнение геометрических тел, с нанесением точек, лежащих на их поверхности (призма,	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09

<sup>6</sup> Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

	конус, цилиндр, пирамида). Построение аксонометрии геометрических тел»		
<b>Тема 2.4.</b> <b>Сечение геометрических тел плоскостями</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 4 «Сечение геометрических тел. Построение развертки усеченного тела. Выполнение чертежа усеченной призмы, построение аксонометрии и развертки»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>Тема 2.5.</b> <b>Геометрические тела как элементы моделей и деталей машин</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	<b>Проекция моделей.</b> 1. Практическое занятие 5 «Геометрические тела как элементы моделей и деталей машин. По двум проекциям построение третьей. Выполнение аксонометрической проекции модели»	2	ПК .1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>Тема 2.6.</b> <b>Взаимное пересечение геометрических тел</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 6 «Взаимное пересечение геометрических тел. Построение комплексного чертежа пересекающихся геометрических тел»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>Раздел 3. Элементы технического рисования и эскизирования</b>			
<b>Тема 3.1.</b> <b>Элементы технического рисования</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическая работа 7 «Элементы технического рисования. Выполнение технического рисунка»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 02, ОК 09
<b>Раздел 4. Машиностроительное черчение</b>			
<b>Тема 4.1.</b> <b>Правила разработки и оформления конструкторской документации</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Особенности машиностроительного чертежа. Виды изделий. Виды конструкторской документации. Основные надписи на машиностроительных чертежах	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 02, ОК 09
<b>Тема 4.2.</b> <b>Изображения, виды, разрезы</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 8 «Изображения, виды, разрезы. Простые разрезы»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>Тема 4.3.</b> <b>Винтовые поверхности, изделия с резьбой</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 9 «Винтовые поверхности, изделия с резьбой. Резьбовые соединения»	2	ПК .1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 02, ОК 09
<b>Тема 4.4.</b> <b>Передачи и их элементы</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		



	1. Практическое занятие 10 «Передачи и их элементы. Выполнение цилиндрической зубчатой передачи»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>Тема 4.5</b> Эскизы деталей и рабочие чертежи	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 11 «Выполнение эскиза детали»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02
<b>Тема 4.6.</b> Чертеж общего вида и сборочный чертеж. Спецификация	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое задание 12 «Выполнение сборочного чертежа»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02
<b>Раздел 5. Схемы</b>			
<b>Тема 5.1</b> Правила выполнения схем	<b>Содержание</b>		
	1. Виды и типы схем. Условные графические обозначения	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
<b>Раздел 6. Компьютерная графика</b>			
<b>Тема 6.1.</b> Основные сведения о графической системе «КОМПАС». Порядок и последовательность и работы	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 13 «Основные сведения о графической системе «КОМПАС». Запуск программы. Примитивы «КОМПАСА». Построение простых объектов. Управление изображением. Создание новых видов изображения в масштабе»	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09
<b>Тема 6.2.</b> Управление изображением	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 14 «Построение простых объектов»	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1 ОК 01, ОК 02
<b>Всего:</b>		<b>40</b>	

### 3. Условия реализации дисциплины

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного

издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Ваншина, Е. А. Инженерная графика : практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-4488-0693-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91869>.

2. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: -методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности;	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; -выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; -находит натуральную величину фигуры сечения; -перечисляет способы графического представления объектов; -перечисляет условные обозначения.	Текущий контроль: Наблюдение за выполнением практических и графических работ: - «Линии чертежа», «Буквы», «Титульный лист альбома», «Геометрические тела с точками на поверхности», «Аксонометрические проекции геометрических тел», «Сечение геометрических тел плоскостью», «Построение чертежей моделей», «Построение простых и сложных разрезов деталей», «Выполнение эскиза и рабочего чертежа», «Резьбовые и крепежные соединения», «Расчет и выполнение чертежа
-основные правила построения и чтения чертежей и схем, требования к разработке и оформлению конструкторской и технологической документации;	-по конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта.	
-правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D;	-перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; -выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали.	
-стандарты ЕСКД;	-перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;	

	-по заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	цилиндрической передачи», «Оформление сборочного чертежа», «Заполнение спецификации к сборочному чертежу», «Чтение и детализирование сборочного чертежа», «Выполнение чертежей в системе «КОМПАС».
Умеет: -выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	-по заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике; -расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; -при выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов; -демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов	Оценка содержания и оформления практических работ в соответствии с требованиями нормативных документов (ГОСТов и стандартов ЕСКД), оценка соответствия
-выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	-выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; -строит проекции точек, используя дополнительные построения	нормативным требованиям оформленных документов на практических занятиях при выполнении
-выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;	-выбирает масштаб; -определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; -оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике	индивидуальных проектных заданий; устный и письменный опрос; компьютерное тестирование; подготовка альбома
-читать машиностроительные чертежи;	-по изображению представляет и называет пространственную форму, устанавливает ее размеры и выявляет все данные, необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета, и заносит их в таблицу	с выполненными индивидуальными проектными заданиями; отчеты по выполнению самостоятельной работы по рекомендованным темам.
-оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной документацией;	-по заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	
-читать техническую документацию в объеме, необходимом	-читает техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	

для выполнения задания;		
-выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D	-соблюдает технику и принципы нанесения размеров; выполняет чертежи в соответствии с требованиями государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД	

**Приложение 2.11**  
**к ОПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	95
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	95
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	95
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	96
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	96
2.2. Примерное содержание дисциплины .....	96
2.3. Курсовой проект (работа) .....	96
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	99
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	99
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	99
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	99

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.05 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

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

Цель дисциплины «Электротехника и электроника» дать обучающимся современные физические и математические основы электротехники и электротехнических устройств, а также представление об основных принципах работы цифровых и аналоговых электронных схем, цифровой электроники и электронной аппаратуры широкого применения.

Дисциплина «Электротехника и электроника» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>7</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05 ОК 06 ОК07 ОК09 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК3.2 ПК 3.5 ПК 4.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками, устройства электронной техники;</li> <li>– правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</li> <li>– рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей, электрических машин;</li> <li>– вычислять характеристики постоянного, переменного и трехфазного тока;</li> <li>– снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</li> <li>– собирать электрические схемы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей, электрических величин;</li> <li>– характеристики электрических и магнитных полей;</li> <li>– основные законы электротехники;</li> <li>– правила эксплуатации электрооборудования;</li> <li>– основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</li> <li>– основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</li> <li>– параметры электрических схем и единицы их измерения;</li> <li>– принцип выбора электрических и электронных устройств и приборов;</li> <li>– принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</li> </ul>

<sup>7</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</li> <li>– строить векторные диаграммы;</li> <li>– определять характеристики электронных приборов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</li> <li>– способы получения, передачи и использования электрической энергии;</li> <li>– классификацию электронных приборов, их устройство и область применения.</li> </ul>
--	--	--

## 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	68	52
Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	10	-
Промежуточная аттестация	6	XX
<b>Всего</b>	<b>84</b>	<b>52</b>

### 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Электротехника, основные законы электротехники</b>			
<b>Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 1 «Электрическая цепь и ее элементы. Электрическое сопротивление и электрическая проводимость. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Работа и мощность электрического тока. Преобразование электрической энергии в тепловую, закон Джоуля-Ленца»	8	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04
	2. Практическое занятие 2 «Использование электронагревательных приборов. Токовая нагрузка проводов и защита их от перегрузок. Режимы работы электрической цепи. Виды соединения приемников энергии. Законы Кирхгофа. Методы расчета электрических цепей»	8	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	3. Практическое занятие 3 «Расчет сложных электрических цепей с использованием законов Кирхгофа и Ома»	6	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05



<b>Тема 1.2.</b> <b>Электрические цепи однофазного переменного тока</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Переменный синусоидальный ток и его применение. Особенности электрических процессов в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и емкостным элементом	2	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	2. Неразветвленная и разветвленная цепь с активными и реактивными элементами. Условия возникновения и особенности резонанса напряжений и токов. Векторные диаграммы. Активная, реактивная и полная мощности в цепях переменного тока. Коэффициент мощности и способы его повышения	2	ПК 3.2, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 4 «Расчет неразветвленных цепей переменного тока»	4	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 1.3.</b> <b>Электрические цепи трехфазного переменного тока</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Понятие о трехфазных электрических цепях. Основные элементы трехфазной системы. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «звездой» и «треугольником». Симметричная и несимметричная нагрузка. Нейтральный провод и его значение. Мощность трехфазной системы	2	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 5 «Исследование трехфазной цепи при соединении приемников «звездой»	6	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	2. Практическое занятие 6 «Исследование трехфазной цепи при соединении приемников «треугольником»	4	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Раздел 2. Электроника</b>			
<b>Тема 2.1.</b> <b>Трансформаторы</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Назначение трансформаторов, их классификация, применение. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Понятие о трехфазных трансформаторах, схемы и группы соединения. Понятие о трансформаторах специального назначения (сварочных, измерительных, автотрансформаторах), особенностях конструкций и применения	2	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		

	1. Практическое занятие 7 «Нахождение параметров трансформатора»	4	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 2.2. Электрические машины постоянного и переменного токов</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств. Машины постоянного тока: устройство, принцип действия, особенности работы, схемы возбуждения. Асинхронные машины: устройство, принцип действия, особенности работы. Синхронные машины: устройство, принцип действия, особенности работы	2	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 8 «Расчет параметров машин переменного тока»	4	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04
<b>Тема 2.3. Основы электропривода</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Классификация электроприводов. Классификация режимов работы электропривода. Принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов	2	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 2.4. Физические основы электроники</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Электропроводность полупроводников, образование и свойства р-п перехода, прямое и обратное включение р-п перехода, вольтамперная характеристика р-п перехода, виды пробоя. Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, маркировка, область применения. Полупроводниковые транзисторы: классификация, принцип действия, назначение, область применения. Биполярные и полевые транзисторы	2	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 9 «Определение параметров полупроводникового транзистора по его ВАХ»	4	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Тема 2.5. Полупроводниковые приборы</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Выпрямительные диоды и стабилитроны: условные обозначения, устройство, принцип действия, вольтамперные характеристики, параметры, маркировка и применение. Тиристоры: устройство, принцип действия, область применения	4	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		

	1. Практическое занятие «Составление простейших схем выпрямителя»	10	4	ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05
<b>Самостоятельная работа</b>			10	
			<b>экзамен</b>	6
<b>Всего:</b>				<b>84</b>

### 3. Условия реализации дисциплины

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Бондарь, И. М. Электротехника и основы электроники в примерах и задачах / И. М. Бондарь. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45477-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302384>.

2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 736 с. — ISBN 978-5-507-48407-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352637>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей, электрических величин;</li> <li>– характеристики электрических и магнитных полей;</li> <li>– основные законы электротехники;</li> <li>– правила эксплуатации электрооборудования;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет методами расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей, электрических величин;</li> <li>– проявляет знание характеристик электрических и магнитных полей;</li> <li>– демонстрирует знания основных законов электротехники;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Письменный и устный опрос.</li> <li>Тестирование.</li> <li>Практические занятия.</li> <li>Лабораторные занятия.</li> <li>Контрольная работа.</li> </ul>

<p>– основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>– основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>– параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>– принцип выбора электрических и электронных устройств и приборов;</p> <p>– принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</p> <p>– свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>– способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>– классификацию электронных приборов, их устройство и область применения.</p>	<p>–показывает знания правил эксплуатации электрооборудования;</p> <p>–имеет представление об основах теории электрических машин, о принципе работы типовых электрических устройств;</p> <p>–имеет представление об основах физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>–проявляет знание параметров электрических схем и единиц их измерения;</p> <p>– демонстрирует знание о принципе выбора электрических и электронных устройств и приборов;</p> <p>–проявляет знание о принципе действия, устройстве, основных характеристиках электротехнических и электронных устройств и приборов;</p> <p>–имеет представление о свойствах проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>–имеет представление о способах получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>– демонстрирует знания о классификации электронных приборов, их устройстве и области применения.</p>	
<p><b>Умеет:</b></p> <p>– подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками, устройства электронной техники;</p> <p>– правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p>	<p>–владеет умением подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками, устройства электронной техники;</p> <p>–проявляет умение правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической, лабораторной работы, контрольной работы. Защита лабораторной работы, проекта.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей, электрических машин;</li> <li>– вычислять характеристики постоянного, переменного и трехфазного тока;</li> <li>– снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</li> <li>– собирать электрические схемы;</li> <li>– читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</li> <li>– строить векторные диаграммы;</li> <li>– определять характеристики электронных приборов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–демонстрирует умение рассчитывать параметры электрических и магнитных цепей, электрических машин;</li> <li>– показывает умениевычислять характеристики постоянного, переменного и трехфазного тока;</li> <li>–владеет умениемснимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</li> <li>–проявляет умениесобирать электрические схемы;</li> <li>–демонстрирует умениечитать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</li> <li>–проявляет умение строить векторные диаграммы;</li> <li>–показывает умение определять характеристики электронных приборов.</li> </ul>	
--	--	--

**Приложение 2.12**  
**к ОПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«ОП.06 ГЕОЛОГИЯ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	104
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	104
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .	<b>10Error! Bookmark not defined.</b>
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	107
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	107
2.2. Примерное содержание дисциплины .....	107
2.3. Курсовой проект (работа) .....	107
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	109
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	109
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	109
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	110

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.06 ГЕОЛОГИЯ»

Цель дисциплины «Геология» сформировать у обучающихся профессионально профильные знания фундаментальных разделов общей геологии и способность использовать их в области экологии и природопользования, а также научиться понимать, объяснять, прогнозировать природные и природно-антропогенные явления и процессы, характерные для Земли.

Дисциплина «Геология» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>8</sup>:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК. 01 ОК. 02 ОК. 04 ОК. 05 ОК. 06 ОК. 07 ОК. 09 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 4.1	<p>вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту;</p> <p>строить топографический профиль;</p> <p>определять формы рельефа на картах;</p> <p>определять основные минералы по диагностическим признакам;</p> <p>определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам;</p> <p>определять размещение крупнейших месторождений полезных ископаемых на карте России;</p> <p>ориентироваться в геохронологической последовательности событий;</p> <p>ориентироваться на местности с помощью горного компаса, работать с ним по карте, вычерчивать маршрут;</p> <p>читать и анализировать геологическую карту с горизонтальным залеганием</p>	<p>значение геологии, её роль в жизни человека, разделы геологии;</p> <p>современные методы изучения космического пространства;</p> <p>строение Солнечной системы;</p> <p>форму и размеры Земли, понятие о геоиде и его применении;</p> <p>гравитационное поле Земли, гравитационные аномалии;</p> <p>магнитные свойства Земли, магнитные аномалии;</p> <p>тепловые свойства Земли, геотермическую ступень и геотермический градиент;</p> <p>внутренние и внешние оболочки Земли;</p> <p>методы изучения глубинного строения Земли, физические основы сейсморазведки;</p> <p>строение земной коры и ее типы; химический состав земной коры.</p> <p>строение литосферы и основные литосферные плиты;</p> <p>сущность эндогенных и экзогенных геологических процессов и их результатов;</p>

<sup>8</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.



<p>горных пород;          строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку;          определять тип воды по Сулину;          рассчитывать ожидаемое пластовое давление;          находить на карте России основные нефтегазоносные провинции;          читать геологическую часть геолого-технического наряда;          выполнять подсчет запасов нефти и растворенного газа объемным методом по исходным данным.</p>	<p>классификацию и свойства тектонических движений;          генетические типы рельефа;          формы рельефа;          Главнейшие породообразующие и рудные минералы, их химический состав и физические свойства;          генетическую классификацию горных пород, минеральный состав распространенных горных пород, структуру и текстуру, физические свойства;          применение минералов и горных пород;          классификацию месторождений полезных ископаемых;          методы восстановления геологических событий прошлого;          методы определения возраста Земли и горных пород;          возраст Земли, геохронологическую шкалу и принцип ее составления;          эры и периоды истории Земли;          общие представления о развитии тектонических движений и органического мира Земли;          основные формы залегания магматических и осадочных пород;          основные тектонические структуры – платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы;          происхождение подземных вод, их условия залегания;          химический состав и минерализация подземных вод, физические свойства подземных вод;          водонапорные системы;          подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах;          подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород;          минеральные, промышленные и термальные воды.          пластовое давление, его изменение с глубиной;          геологическую и техногенную деятельность человека;          химический состав и физические свойства нефти и углеводородного газа;          породы-коллекторы, коллекторские свойства, породы-покрышки;</p>
---	---

		<p>природные резервуары и ловушки нефти и газа;</p> <p>распределение газа, нефти, воды в ловушках водонефтяные, газонефтяные контакты, контуры нефтеносности и газоносности;</p> <p>классификацию залежей по фазовому состоянию и типу ловушек;</p> <p>особенности пластовых вод нефтяных и газовых месторождений, их промысловую классификацию;</p> <p>пластовое давление и температуру в нефтяных и газовых залежах;</p> <p>сущность полевых геологических, наземных геофизических, геохимических методов исследований геологоразведочных работ и роль глубокого бурения при поисках нефти и газа;</p> <p>классификацию скважин по назначению;</p> <p>цели и задачи геологоразведочных работ;</p> <p>общие представления о методике размещения поисковых и разведочных скважин;</p> <p>назначение отбора керна, шлама, боковых грунтов геофизических и геохимических методов изучения разрезов скважин;</p> <p>цели и задачи геолого-технологических исследований скважин в процессе бурения</p> <p>содержание геологической части геолого-технического наряда;</p> <p>влияние условий вскрытия продуктивных пластов на производительность скважин;</p> <p>источники энергии в пластах, понятия о режимах нефтяных и газовых залежей;</p> <p>иметь представление о геологических и извлекаемых запасах, коэффициенте извлечения нефти и газа;</p> <p>иметь представление о категориях запасов в России;</p> <p>сущность объемного метода подсчета запасов нефти</p> <p>понятие о системах разработки нефтяных и газовых месторождений;</p>
--	--	--

		источники загрязнения, мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин и разработке нефтяных и газовых месторождений.
--	--	---

## 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	20
Курсовой проект (работа) <sup>9</sup>	XX	XX
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация	6	XX
Всего	<b>44</b>	<b>20</b>

### 2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающегося	Объем, акад. ч	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы геологии</b>			
<b>Тема 1.1. Физические свойства и характеристика оболочек Земли, вещественный состав</b>	<b>Содержание</b>		
	Геология как наука, значение геологии в практической деятельности человека. Гипотезы образования Земли. Внутреннее строение Земли. Эндогенные и экзогенные геологические процессы.	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	1. Практические занятия 1 Внутреннее строение Земли Земная кора, мантия, Ядро	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 1.2. Классификация и свойства тектонических движений.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02 ПК 1.2, ОК 01, ОК 02
	Виды тектонических движений. Классификация тектонических движений. Историческая геология и палеонтология. Общая стратиграфия. Методы расчленения и корреляции отложений. Границы стратиграфического подразделения – стратиграфические границы. Геохронологические и стратиграфические единицы общей и международной шкалы.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	1. Практические занятия 2	4	

<sup>9</sup> Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

	Классификация и свойства тектонических движений (эпейрогенетические, орогенетические, разрывообразующие и землетрясения).		
	Самостоятельная работа обучающихся		
<b>Тема 1.3. Палеонтология. Стратиграфия.</b>	Содержание	2	ПК 1.2, ОК 01, ОК 02
	Историческая геология и палеонтология. Общая стратиграфия. Методы расчленения и корреляции отложений. Границы стратиграфического подразделения – стратиграфические границы. Геохронологические и стратиграфические единицы общей и международной шкалы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практические занятия 3 Стратиграфическая и геохронологическая шкала фанерозоя и докембрия. Заполнить данные по Кайнозойской и Мезозойской эратемам используя таблицу 2 методических указаний ПР Выполнить окраску систем (периода) согласно принятой цветовой легенде. 2. Практические занятия 4 Используя данные по варианту (приложение 2 и 3) заполнить данные: свита, литологическая колонка – условные обозначения, глубина, краткое описание пород.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
<b>Раздел 2. Основы гидрогеологии</b>			ПК 1.2, ОК 01, ОК 02
<b>Тема 2.1. Классификация подземных вод</b>	<b>Содержание</b>		
	Круговорот воды в природе Происхождение подземных вод Водные свойства горных пород Классификация подземных вод	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Практические занятия 1		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 2.2. Природные водонапорные системы</b>	<b>Содержание</b>		ПК 1.2, ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 5 Динамика подземных вод. Основной закон фильтрации подземных вод – Закон Дарси 2. Практическое занятие 6 Классификация водонапорных систем. Условия обводненности нефтяных месторождений	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 3. Понятие о минералах и горных породах</b>			ПК 1.2, ОК 01, ОК 02
<b>Тема 3.1. Классификация минералов</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Лабораторная работа 1	6	

	По химическому составу и кристаллической структуре минералы объединяются в 9 классов. Краткая характеристика минералов. 2. Лабораторная работа 2 Твердость минералов. Шкала твердости Мооса. Определить твердость пород. 3. Лабораторная работа 3 Характеристика минералов по плотности и магнитности. Определить плотность пород.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
<b>Тема 3.2. Понятие о горных породах</b>	Содержание		ПК 1.2, ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Лабораторная работа 4 Магматические горные породы. Интрузивные и эффузивные 2. Лабораторная работа 5 Осадочные горные породы. классификации осадочных горных пород Субаквальные и субаэральные осадки 3. Лабораторная работа 6 Метаморфические горные породы. Текстура метаморфических пород.	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Раздел 4. Нефтепромысловая геология</b>			ПК 1.2, ОК 01, ОК 02
<b>Тема 4.1. Методы построения карт поверхностных коллекторов, их использование в нефтепромысловой практике</b>	Содержание		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	1. Практическое занятие 7 Построение структурных карт по кровле и по подошве пласта <i>способом треугольников</i> 2. Практическое занятие 8 Построение геологического профиля (графическое изображение строения месторождения в вертикальной плоскости) используя горизонтальный масштаб 1:100 000, вертикальный 1 : 400. Выполнить расчет глубины забоя проектной скважины. 3. Практическое занятие 9 Рассчитать площадь нефтяной залежи по внешнему и внутреннему ВНК, учитывая масштаб построения (данные практической работы № 6). Масштаб 1: 100 000.	8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Всего</b>		<b>44</b>	

### 3. Условия реализации дисциплины

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные

ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Короновский, Н. В. Геология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 194 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08484-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/539597>.

2. Курбанов, С. А. Геология: учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11099-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/537892>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><u>Знает:</u>            значение геологии, её роль в жизни человека, разделы геологии;            современные методы изучения космического пространства;            строение Солнечной системы;            форму и размеры Земли, понятие о геоиде и его применении;            гравитационное поле Земли, гравитационные аномалии;            магнитные свойства Земли, магнитные аномалии;            тепловые свойства Земли, геотермическую ступень и геотермический градиент;            внутренние и внешние оболочки Земли;            методы изучения глубинного строения Земли, физические основы сейсморазведки;            строение земной коры и ее типы;            химический состав земной коры.            строение литосферы и основные литосферные плиты;            сущность эндогенных и экзогенных геологических процессов и их результатов;            классификацию и свойства тектонических движений;            генетические типы рельефа;            формы рельефа;            главнейшие порообразующие и</p>	<p>владеет профессиональной терминологией;            демонстрирует системные знания о значении геологии в современной жизни человека;            демонстрирует знания о строении Солнечной системы;            демонстрирует системные знания о геофизических полях Земли и их применении;            показывает высокий уровень знания основных представлений о строении Земли, земной коры и ее вещественном составе;            об основных минералах и горных породах, их классификации;            демонстрирует знания о тектонике литосферных плит;            демонстрирует системные знания о возрасте Земли и методах определения горных пород;            демонстрирует системные знания о геологических процессах, их</p>	<p>Письменный и устный опрос.            Тестирование.            Практические занятия.            Лабораторные занятия.</p>

<p>рудные минералы, их химический состав и физические свойства; генетическую классификацию горных пород, минеральный состав распространенных горных пород, структуру и текстуру, физические свойства; применение минералов и горных пород; классификацию месторождений полезных ископаемых; методы восстановления геологических событий прошлого; методы определения возраста Земли и горных пород; возраст Земли, геохронологическую шкалу и принцип ее составления; эры и периоды истории Земли; общие представления о развитии тектонических движений и органического мира Земли; основные формы залегания магматических и осадочных пород; основные тектонические структуры – платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы; происхождение подземных вод, их условия залегания; химический состав и минерализация подземных вод, физические свойства подземных вод; водонапорные системы; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды. пластовое давление, его изменение с глубиной; геологическую и техногенную деятельность человека; химический состав и физические свойства нефти и углеводородного газа; породы-коллекторы, коллекторские свойства, породы-покрышки; природные резервуары и ловушки нефти и газа; распределение газа, нефти, воды в ловушках водонефтяные, газонефтяные контакты, контуры</p>	<p>классификации, результатах, взаимосвязи геологических процессов и рельефом земной поверхности; демонстрирует системные знания тектоническом строении земной коры; демонстрирует знания о генетических типах рельефа и формах рельефа; демонстрирует знания о методах исторической геологии; показывает знания о геохронологической шкале и принципе ее составления; демонстрирует знания о формах залегания магматических и осадочных пород и основных тектонических структурах земной коры; демонстрирует знания о происхождении подземных вод, их условия залегания, химическом составе минерализации подземных вод, физических свойствах подземных вод; показывает знания о геологической и природоохранной деятельности человека; демонстрирует знания об условиях залегания нефти и газа в земной коре; демонстрирует знания о методах и назначении геологоразведочных работ на нефть и газ, классификации скважин по назначению; показывает знания о методах исследования разрезов нефтяных и газовых скважин; показывает знания о содержании геологической части геолого-технического наряда владеет знаниями о</p>	
--	---	--

<p>нефтеносности и газоносности; классификацию залежей по фазовому состоянию и типу ловушек; особенности пластовых вод нефтяных и газовых месторождений, их промысловую классификацию; пластовое давление и температуру в нефтяных и газовых залежах; сущность полевых геологических, наземных геофизических, геохимических методов исследований геологоразведочных работ и роль глубокого бурения при поисках нефти и газа; классификацию скважин по назначению; цели и задачи геологоразведочных работ; общие представления о методике размещения поисковых и разведочных скважин; назначение отбора керна, шлама, боковых грунтов геофизических и геохимических методов изучения разрезов скважин; цели и задачи геолого-технологических исследований скважин в процессе бурения содержание геологической части геолого-технического наряда; влияние условий вскрытия продуктивных пластов на производительность скважин; источники энергии в пластах, понятия о режимах нефтяных и газовых залежей; иметь представление о геологических и извлекаемых запасах, коэффициенте извлечения нефти и газа; иметь представление о категориях запасов в России; сущность объемного метода подсчета запасов нефти понятие о системах разработки нефтяных и газовых месторождений; источники загрязнения, мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин и разработке нефтяных и газовых месторождений.</p>	<p>влиянии условий вскрытия продуктивных пластов на производительность скважин; владеет знаниями об источниках энергии в пластах, понятия о режимах нефтяных и газовых залежей, пластовом давлении и температуре в нефтяных и газовых залежах; иметь представление о геологических и извлекаемых запасах, коэффициенте извлечения нефти и газа, методах подсчета запасов; владеет знаниями об источниках загрязнения, мероприятия по охране недр и окружающей среды при бурении скважин и разработке нефтяных и газовых месторождений</p>	
--	---	--



<p><u>Умеет:</u>  вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту;  строить топографический профиль;  определять формы рельефа на картах;  определять основные минералы по диагностическим признакам;  определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам;  определять размещение крупнейших месторождений полезных ископаемых на карте России;  ориентироваться в геохронологической последовательности событий;  ориентироваться на местности с помощью горного компаса, работать с ним по карте, вычерчивать маршрут;  читать и анализировать геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород;  строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку;  определять тип воды по Сулину;  рассчитывать ожидаемое пластовое давление;  находить на карте России основные нефтегазоносные провинции;  читать геологическую часть геолого-технического наряда;  выполнять подсчет запасов нефти и растворенного газа объемным методом по исходным данным.</p>	<p>демонстрирует умение вычислять температуру горных пород на разной глубине по геотермическому градиенту и понимание использования геофизических полей Земли;  демонстрирует умение определять основные минералы по диагностическим признакам;  демонстрирует умение определять и описывать наиболее распространенные горные породы по внешним признакам;  владеет умением находить размещение крупнейших месторождений полезных ископаемых на карте России;  владеет навыками определения геохронологической и стратиграфической последовательности событий;  демонстрирует умение использовать горный компас;  способен читать и анализировать учебную геологическую карту с горизонтальным залеганием горных пород;  способен осуществлять строить геологический профиль с горизонтальным залеганием горных пород и стратиграфическую колонку;  способен осуществлять определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений по</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической или лабораторной работы, проекта Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической или лабораторной работы</p>
--	---	---

	<p>схематическим изображениям;</p> <p>способен определять по тектонической карте России основные тектонические структуры – платформы, горно-складчатые сооружения, прогибы</p> <p>способен определять тип воды по Сулину;</p> <p>способен определять рассчитывать ожидаемое пластовое давление;</p> <p>способен определять находить на карте России основные нефтегазоносные провинции;</p> <p>читать геологическую часть геолого-технического наряда;</p> <p>способен определять выполнять подсчет запасов нефти и растворенного газа объемным методом по исходным данным.</p>	
--	---	--

**Приложение 2.13**  
**к ОПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«ОП.07 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	117
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	117
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	117
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	118
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	118
2.2. Примерное содержание дисциплины .....	118
2.3. Курсовой проект (работа) .....	118
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	120
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	120
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	120
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	121

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.07 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

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

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование у обучающихся знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструирования деталей машин, подготовка к изучению последующих дисциплин и решению профессиональных задач, связанных с исследованием, проектированием и применением машин и оборудования.

Дисциплина «Техническая механика» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>10</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК. 01 ОК. 02 ОК.04 ОК.05 ОК. 06 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	определять напряжения в конструкционных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет деталей и сборочных единиц общего назначения; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; читать кинематические схемы.	виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных

<sup>10</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.
--	--	---

## 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	26	22
Курсовой проект (работа) <sup>11</sup>	XX	XX
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация	6	XX
Всего	<b>36</b>	<b>22</b>

### 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>			
<b>Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Условие равновесия в векторной форме. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах	2	ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 1 «Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил. Определение направления и величины реакций связей»	2	ОК 04
<b>Тема 1.2. Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 2 «Пара сил и её характеристики. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления. Пара сил и момент силы относительно точки»	2	ОК 02
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>		

<sup>11</sup> Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

Центр параллельных сил. Центр тяжести	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 3 «Определение центра тяжести составных плоских фигур»	2	ПК 3.1 ОК 02
Тема 1.4. Основные понятия кинематики. Простейшие движения точек и твердого тела	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие 4 «Простейшие движения твердого тела»	2	ПК 3.1 ОК 02
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>			
Тема 2.1. Растяжение и сжатие материалов	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие 5 «Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение $\Delta L$ Расчет на прочность при растяжении и сжатии»	2	ПК 3.1 ОК 04
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие 6 «Выполнение расчетов на срез и смятие»	2	ОК 04
Тема 2.3. Кручение	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие 7 «Построение эпюр крутящих моментов. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении»	2	ПК 3.1 ОК 02
Тема 2.4 Изгиб	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие 8 «Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Расчеты на прочность при изгибе»	2	ПК 3.1 ОК 04
<b>Раздел 3. Детали машин</b>			
Тема 3.1. Общие сведения передачах	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие 9 «Кинематический и динамический расчет привода. Составление и чтение кинематических схем»	2	ПК 3.1 ОК 04
Тема 3.2. Зубчатые передачи	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Практическое занятие 10 «Общие сведения о зубчатых передачах. Изучение конструкции цилиндрического редуктора»	2	ОК 04
Тема 3.3. Червячная передача	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		

	1. Практическое занятие 11 «Общие сведения о червячных передачах. Изучение конструкции червячного редуктора»	2	ОК 02
<b>Тема 3.4. Ременные передачи</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 12 «Расчет ременной передачи»	2	ПК 3.1 ОК 02
<b>Тема 3.5. Валы и оси</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 13 «Валы и оси. Разработка конструкции тихоходного вала редуктора»	2	ПК 3.1 ОК 04
<b>Тема 3.6. Опоры валов и осей</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 14 «Подбор подшипников качения для тихоходного вала редуктора»	2	ПК 3.1 ОК 04
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. Условия реализации дисциплины

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Вереина Л. И. Техническая механика: учебное издание / Вереина Л. И., Краснов М. М. - Москва : Академия, 2024. - 352 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст : электронный.

2. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/542081>.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b>            виды движений и преобразующие движения механизмы;            виды износа и деформаций деталей и узлов;            виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;            кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;            методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;            методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников;            характер соединения основных сборочных единиц и деталей;            типы, назначение, устройство редукторов;            трение, его виды, роль трения в технике;            устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.</p>	<p>владеет профессиональной терминологией;            демонстрирует знания видов движения и преобразующие движения механизмов;            демонстрирует знания видов износа и деформаций деталей и узлов;            демонстрирует знания видов виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;            показывает системные знания кинематики механизмов, соединений деталей машин, механических передач, видов и устройства передач;            владеет методиками расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;            владеет методиками расчета на сжатие, срез и смятие;            демонстрирует знания назначения и классификации подшипников;            показывает знания типов, назначения, устройства редукторов;            демонстрирует знания понятия трения, его виды, роль трения в технике;            демонстрирует знания устройства и назначения инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.</p>	<p>Письменный и устный опрос.            Тестирование.            Практические занятия.            Лабораторные занятия.</p>
<p><b>Умеет:</b>            определять напряжения в конструкционных элементах;            определять передаточное отношение;</p>	<p>демонстрирует знания по определению напряжений в конструкционных элементах;</p>	<p>Оценка результатов выполнения работ</p>

<p>проводить расчет деталей и сборочных единиц общего назначения;  проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;  производить расчеты на сжатие, срез и смятие;  производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;  читать кинематические схемы.</p>	<p>показывает знания по определению передаточного отношения передач;  показывает знания по расчету деталей и сборочных единиц общего назначения;  проводит сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;  демонстрирует знания по расчету на сжатие, срез и смятие;  показывает системные знания по расчету элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;  читает кинематические схемы.</p>	<p>практических или лабораторных занятий.  Экспертное наблюдение за ходом выполнения работ практических или лабораторных занятий.</p>
---	--	---

**Приложение 2.14**  
**к ПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«ОП.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	125
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	125
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	125
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	126
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	126
2.2. Примерное содержание дисциплины .....	126
2.3. Курсовой проект (работа) .....	126
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	130
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	130
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	130
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	130

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.08 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Цель дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности»: изучение действующего законодательства, регулирующего хозяйственно-экономические отношения, формирование системы знаний в области правового обеспечения предпринимательской деятельности и наемного труда, приобретение навыков работы с нормативным материалом, его анализа и практического использования.

Дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» 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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>12</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01-ОК 07, ОК 09; ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 П.К 3.1-3.5; ПК 4.1-4.4	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность;	классификацию, основные виды и правила составления нормативных актов; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; основные положения Конституции Российской Федерации; действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

<sup>12</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; оплата труда; виды административных правонарушений и административной ответственности;
--	--	--

## 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	26	22
Курсовой проект (работа) <sup>13</sup>	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	<b>36</b>	<b>22</b>

### 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Основы теории права.</b>		<b>6/4</b>	
<b>Тема 1.1. Система права в РФ. Источники права. Правоотношения в сфере профессиональной деятельности.</b>	<b>Содержание</b> 1. Понятие «Право», формы (источника) права. Основные виды источников права. Отрасли права. Правила действия нормативно-правовых актов. Классификация, основные виды и правила составления нормативных документов. Законодательные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. Особенности оформления технической документации по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования. Понятие правоотношений, основания возникновения. Юридические факты, их виды. Структура правоотношений.	2	ОК 01-ОК 07, ОК 09; ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 П.К 3.1-3.5; ПК 4.1-4.4

<sup>13</sup> Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

	Понятие правоспособности, дееспособности, деликтоспособности. Правомерное и неправомерное поведение. Виды правонарушений. Юридическая ответственность. Административная и уголовная ответственность		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие №1</b> Состав правонарушения. Особенности правоотношений в процессе организации работы бригады по бурению скважины. Анализ процесса и результатов деятельности коллектива исполнителей.	2	ПК 4.2, ОК 01, ОК 06
	<b>Практическое занятие №2</b> Производство по делам об административных правонарушениях. Административный порядок обжалования актов или действий органов государственного управления и должностных лиц. Порядок наложения административных взысканий.	2	ПК 4.2, ОК 04 ОК 05, ОК 06
<b>Раздел 2. Личность. Право. Государство.</b>		<b>6/4</b>	
<b>Тема 2. 1</b> <b>Конституция РФ – основной закон государства.</b> <b>Правовой статус личности.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	2. Основы конституционного строя РФ. Принцип разделения властей и система сдержек и противовесов. Конституционный строй: форма правления, форма государственного устройства и политический режим. Основные права и свободы гражданина РФ. Гарант соблюдения прав и свобод гражданина РФ. Система омбудсмана. Право на профессиональную деятельность. Право на обращение в органы государственной власти.	2	ОК 01-ОК 07, ОК 09; ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 П.К 3.1-3.5; ПК 4.1-4.4
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
	<b>Практическое занятие №3</b> Составление жалобы (обращения) на действия должностного лица.	2	ПК 4.2, ОК 06
	<b>Практическое занятие №4</b> Сравнение каталога прав и свобод человека и гражданина по Всеобщей декларации прав человека и гражданина и Конституции РФ.	2	ОК 03, ОК 06
<b>Раздел. 3. Право и экономика.</b>		<b>6/4</b>	

<b>Тема 3.1 Правовое регулирование экономических отношений.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	3. Рыночная экономика. Понятие предпринимательской деятельности, её признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ. Гражданско-правовое и публичное регулирование хозяйственных отношений. Приватизация нефтегазовой отрасли в РФ. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Право и формы собственности. Организационно-правовые формы юридических лиц. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности. Виды юридических лиц в нефтегазовом секторе. Суд как гарант прав личности. Принципы правосудия. Судебная система РФ, её структура. Право на судебную защиту. Порядок рассмотрения судебных споров. Понятие и виды экономических споров.	2	ОК 01-ОК 07, ОК 09; ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 П.К 3.1-3.5; ПК 4.1-4.4
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие №5</b> Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение. Подведомственность и подсудность экономических споров. Сроки исковой давности. Составление искового заявления в арбитражный суд.	2	ОК 03, ОК 06
	<b>Практическое занятие №6</b> Рассмотрение искового заявления в арбитражный суд.	2	
<b>Раздел. 4. Трудовые правоотношения.</b>		<b>10/4</b>	
<b>Тема 4.1. Трудовое право как отрасль права.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	4. Понятие трудового права. Источники трудового права. Предмет трудового права. Трудовой кодекс РФ. Структура трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения. Понятие трудовой правосубъектности. Оформление трудовых правоотношений. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной (трудовой) деятельности. Законодательство РФ о		ОК 01-ОК 07, ОК 09; ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 П.К 3.1-3.5; ПК 4.1-4.4



	занятости и трудоустройства населения. Понятие и формы занятости. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан. Правовой статус безработного. Пособие по безработице. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.		
	<b>В том числе самостоятельная работа</b>	2	
	Составление резюме в кадровое агентство предприятия.	2	ПК 4.2, ОК 01, ОК 06
<b>Тема 4. 2 Трудовой договор. Оплата труда</b>	<b>Содержание</b>	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие №7</b> Понятие, содержание и виды трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Оформление на работу. Документы, предъявляемые при заключении трудового договора. Трудовая книжка. Переводы и перемещения. Совместительство. Основания увольнения работника. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения. Права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности. Понятие и значение заработной платы. Механизм регулирования заработной платы. Компенсирующие и стимулирующие выплаты. Оплата труда.	2	ПК 4.2, ОК 01, ОК 06
	<b>В том числе самостоятельная работа</b>	2	
	Составление трудового договора.	2	
<b>Тема 4. 3 Трудовая дисциплина. Дисциплинарная и материальная ответственность.</b>	<b>Содержание</b>	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
	<b>Практическое занятие №8</b> Понятие трудовой дисциплины, методы обеспечения дисциплины труда. Дисциплинарная и материальная ответственность.	2	ПК 4.2, ОК 05, ОК 06

<b>Раздел. 5. Право и профессиональная деятельность.</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 5.1. Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности. Правовые нормы в области охраны труда.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	5. Понятие опасных производственных объектов нефтегазодобывающих производств (ОПО). Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Требования к организациям, эксплуатирующим ОПО. Требование к организации труда, подготовке и аттестации работников на ОПО. Нормы в области охраны окружающей природной среды и природопользования. Нормы в области охраны труда. Проведение СОУТ в организациях нефтегазовой отрасли.	2	ОК 01-ОК 07, ОК 09; ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 П.К 3.1-3.5; ПК 4.1-4.4
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. Условия реализации дисциплины

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Гуреева, М. А. , Правовое обеспечение профессиональной деятельности: для авторемонтных специальностей : учебник / М. А. Гуреева. — Москва : КноРус, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-406-08367-3. — URL: <https://book.ru/book/943595> — Текст : электронный.

2. Румынина В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное издание / Румынина В. В. - Москва : Академия, 2021. - 224 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст : электронный.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

### ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<b>Знает:</b>		оценка соответствия нормативным требованиям

<p>классификацию, основные виды и правила составления нормативных актов; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; основные положения Конституции Российской Федерации; действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; оплата труда виды административных правонарушений и административной ответственности;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса 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 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>образцов оформленных документов. выполнение практических работ и заслушивание отчетов по практическим работам; устный и письменный опрос. экспертная оценка выступлений на семинарских занятиях выполнение практических работ и заслушивание отчетов по практическим работам выполнение практических работ и заслушивание отчетов по практическим работам устный и письменный опрос, решение задач, отчет по практической работе экспертная оценка выступлений на семинарских занятиях экспертная оценка выступлений на семинарских занятиях, решение задач устный и письменный опрос, решение задач, анализ нормативных актов, отчет по практической работе экспертная оценка соответствия нормативным требованиям образцов оформленных трудовых договоров на практической работе. выполнение индивидуальных заданий и заслушивание отчетов по индивидуальным практическим заданиям. выполнение индивидуальных заданий, устный и письменный опрос, решение задач</p>
--	---	--

	«Неудовлетворительно»	устный и письменный опрос, решение задач, анализ нормативных актов
<p>Умеет:</p> <p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность;</p>	<p>- теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка рассмотренных ситуаций с несвоевременными выплатами заработной платы и отпускных, незаконного увольнения, незаконного неисполнения обязательств по гражданско-правовым договорам, привлечение виновных лиц к административной, гражданско-правовой ответственности.</p> <p>Заслушивание отчетов по практическим работам экспертное наблюдение при рассмотрении гражданско-правовых споров, трудовых споров.</p> <p>Заслушивание отчетов по практическим работам. Экспертное наблюдение и анализ рассмотрения ситуаций с незаконным увольнением работников в нефтегазовой отрасли, незаконном отказе в выдаче отпусков, нарушений при подсчете заработной платы</p>

**Приложение 2.14**  
**к ОПОП по специальности**  
**21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**«ОП.09 ОХРАНА ТРУДА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	135
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	135
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	135
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	136
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	136
2.2. Примерное содержание дисциплины .....	136
2.3. Курсовой проект (работа) .....	136
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	138
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	138
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	138
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	139

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.09 ОХРАНА ТРУДА»

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

Цель дисциплины «Охрана труда»: дать обучающимся систему знаний и компетенций в области социально-экономических, организационных и правовых аспектов охраны труда в организациях, а также сформировать современную систему организации охраны труда на микроуровне.

Дисциплина «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 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>14</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02. ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06. ОК 07 ОК 08 ОК 09. ПК 1.1.- ПК 1.3 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК3.4 ПК 4.1	вести документацию установленного образца по охране труда и промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях; проводить специальную оценку условий труда; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда;	законодательство в области охраны труда и промышленной безопасности; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрывопожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов;

<sup>14</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	<p>общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях;  основные причины возникновения пожаров и взрывов;  особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;  порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;  предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;  права и обязанности работников в области охраны труда;  виды и правила проведения инструктажей по охране труда;  правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;  возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;  принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;  средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</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	26	24
Курсовой проект (работа) <sup>15</sup>	XX	XX
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация	6	XX
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>24</b>

### 2.2. Содержание дисциплины

<sup>15</sup> Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Правовые и нормативные основы охраны труда</b>			
<b>Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда</b>	<b>Содержание</b>		
	1. Общие сведения о дисциплине. Состояние охраны труда в отрасли. Обзор литературы. Трудовой кодекс РФ. Формулировка основных понятий. Изложение прав и обязанностей работника и работодателя в области охраны труда. Государственное управление охраной труда на территории РФ	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 02, ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 1 «Изучение гарантий и компенсации при выполнении отдельных видов работ»	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 02, ОК 03
<b>Тема 1.2. Трудовой кодекс РФ</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 2 «Расчет коэффициентов частоты и тяжести несчастных случаев. Изучение отчетности предприятий по несчастным случаям»	4	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 02, ОК 03
	2. Практическое занятие 3 «Составление сценариев ситуаций, которые могут привести к несчастным случаям на производстве. Заполнение Акта Н – 1»	4	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 01, ОК 02
<b>Раздел 2. Организация работ по охране труда</b>			
<b>Тема 2.1 Служба охраны труда на предприятии и</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 4 «Структура службы охраны труда на предприятии. Служба охраны труда на предприятии, ее функции и основные задачи. Задачи: организация и координация работ по охране труда»	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 01, ОК 02 , ОК 09
<b>Тема 2.2 Общий порядок обучения и проверка знаний по охране труда</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 5 «Составление инструкций, порядок проведения и оформления инструктажей»	4	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 02, ОК 03, ОК 09
<b>Раздел 3. Условия труда, основные требования по обеспечению безопасных условий труда</b>			
<b>Тема 3.1 Опасные (вредные) производственные факторы</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 6 «Разработка мероприятий по сокращению воздействия вредных (опасных) производственных факторов»	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 02, ОК 03, ОК 09

<b>Тема 3.2</b> <b>Санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и рабочим местам</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 7 «Определение уровня шума. Производственный шум»	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 02, ОК 03, ОК 09
	2. Практическое занятие 8 «Оценка параметров микроклимата»	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 02, ОК 03, ОК 09
<b>Раздел 4. Электробезопасность</b>			
<b>Тема 4.1.</b> <b>Действие тока на организм человека.</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 9 «Изучение методов и средств обеспечения электробезопасности»	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 02, ОК 03, ОК 09
<b>Раздел 5. Пожарная безопасность</b>			
<b>Тема 5.1.</b> <b>Первичные средства тушения пожаров</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 10 «Способы и средства тушения загораний на технологических объектах. Огнетушащие свойства воды, пены, твердых веществ, инертных газов. Характеристика, устройство, область применения, виды порошковых огнетушителей, Характеристика, устройство, область применения углекислотных огнетушителей. Правила пользования огнетушителями».	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 02, ОК 03, ОК 09
<b>Раздел 6. Работы повышенной опасности</b>			
<b>Тема 6.1.</b> <b>Газоопасные работы</b>	<b>Содержание</b>		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	1. Практическое занятие 11 «Группы газоопасных работ. Перечень газоопасных работ. Этапы газоопасных работ. Техника безопасности при выполнении работ повышенной опасности. Наряд-допуск: оформление, продление, хранение».	2	ПК 4.1, ПК 4.3 ОК 02, ОК 03, ОК 09
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### 3. Условия реализации дисциплины

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 740 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17697-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537043>.

2. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 220 с. — ISBN 978-5-507-47545-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387788>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

### ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><u>Знать:</u> законодательство в области охраны труда и промышленной безопасности; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и</p>	<p>владеет профессиональной терминологией показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области охраны труда и промышленной безопасности; определяет возможные опасные и вредные факторы; понимает важность применения средств защиты; владеет информацией о действии токсичных веществ на организм человека; проводит категорирование производств по взрывопожароопасности;</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Практические занятия.</p>

<p>         производственной санитарии;          возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;          действие токсичных веществ на организм человека;          категорирование производств по взрывопожароопасности;          меры предупреждения пожаров и взрывов;          общие требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях;          основные причины возникновения пожаров и взрывов;          особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;          порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;          предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;          права и обязанности работников в области охраны труда;          виды и правила проведения инструктажей по охране труда;          правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;          возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их       </p>	<p>         владеет знаниями по мерам предупреждения пожаров и взрывов;          владеет общими требованиями безопасности на территории предприятия и производственных помещений и особенностями обеспечения безопасных условий труда на производстве;          определяет основные причины возникновения пожаров и взрывов          демонстрирует порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты          подбирает индивидуальные средства защиты с учетом предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ;          знает права и обязанности работников в области охраны труда;          осознает важность проведения инструктажей по охране труда          владеет правилами безопасной эксплуатации установок и аппаратов;          усвоил возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или       </p>	
--	--	--

<p>влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p>	<p>потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; владеет принципами прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях определяет средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов</p>	
<p><u>Уметь:</u> вести документацию установленного образца по охране труда и промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях;</p>	<p>демонстрирует правильность ведения документации установленного образца по охране труда и промышленной безопасности, знает сроки ее заполнения и условия хранения владеет правилами использования экипировки и противопожарной техникой, осуществляет анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности определяет состояние безопасности труда на производственном объекте демонстрирует безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях, а также применяет правила безопасности,</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<p>проводить специальную оценку условий труда;</p> <p>инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда;</p> <p>соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;</p>	<p>производственной санитарии и пожарной безопасности;</p> <p>владеет навыками проведения специальной оценки условий труда способен провести инструктирование подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда</p>	
--	--	--