

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Югорский государственный университет»  
Сургутский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Югорский государственный университет»

## **АННОТАЦИИ**

к рабочим программам дисциплин и профессиональных модулей  
образовательной программы

**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного  
оборудования (по отраслям)**

очной формы обучения

**2019 года набора**

**Квалификация выпускника  
Техник - механик**

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУДб 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Лекции	78	34	44
Самостоятельная работа	39	17	22
Итого:	117	51	66
Итоговый контроль:	экзамен	д.ф.к.	экзамен

### Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы «Русский язык» направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Содержание учебной дисциплины «Русский язык» в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования, обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение **личностных, метапредметных и предметных** результатов обучения, что возможно на основе компетентностного подхода, который обеспечивает формирование и развитие коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой) и культуроведческой компетенций.

В реальном образовательном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении каждой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны.

### Результаты освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### • **личностных:**

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с

точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

• **метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;
- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• **предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой деятельности;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Русский язык» является частью обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла учебных дисциплин ППСЗ.

**Структура дисциплины:**

Введение

Тема 1. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Тема 2. Лексика и фразеология.

Тема 3. Морфемика, словообразование, орфография.

Тема 4. Морфология (самостоятельные части речи) и орфография.

Тема 5. Морфология (служебные части речи) и орфография.

Тема 6. Синтаксис и пунктуация.

Тема 7. Язык и речь. Текст. Функциональные стили речи.

**Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль: экзамен

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУД6 02 ЛИТЕРАТУРА

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Лекции	117	51	66
Самостоятельная работа	59	26	33
Итого:	176	77	99
Итоговый контроль:	диф.зачет	д.ф.к.	диф.зачет

### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Литература» направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов обучения**:

#### • **личностных**:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской

- литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);
  - **метапредметных:**
    - умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
    - умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
    - умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
    - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
  - **предметных:**
    - сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
    - сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
    - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
    - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
    - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
    - знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
    - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
    - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
    - владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
    - сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

#### **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Литература» является составной частью обязательной предметной области «Филология» ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина является частью общеобразовательного цикла учебных дисциплин ППСЗ среднего профессионального образования.

#### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

##### **Понятия:**

авторская речь, акмеизм, баллада, былина, басня, гиперболы, градация, гротеск, имажинизм, композиция, кубофутуризм, лирический герой, метафора, олицетворение, «остранение», пословица, поговорка, «подводное течение», постмодернизм, поэзия серебряного века, реализм, роман-эпопея, синонимы, символизм, стихотворение, стих, троп, фигура речи, футуризм, цитата, эпитет.

##### **Структура дисциплины:**

- I. Литература XIX века.
1. Раздел 1. Литература XIX века.
2. Раздел 2. Художественные открытия второй половины XIX века.
3. Раздел 3. Поэзия второй половины XIX века.
- II. Литература XX века.
1. Раздел 4. Русская литература на рубеже веков.
2. Раздел 5. Особенности развития литературы 1920-х годов.
3. Раздел 6. Особенности развития литературы 1930- начала 1940-х годов.
4. Раздел 7. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.
5. Раздел 8. Творчество писателей-прозаиков в 1950-1980-е годы.
6. Раздел 9. Особенности развития литературы конца 1980-2000-х годов.  
Литература на современном этапе.

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль: диф.зачет

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУД6 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Практические занятия	117	51	66
Самостоятельная работа	58	25	33
Итого:	175	76	99
Итоговый контроль:	Диф.зачет		Диф.зачет

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

**Цель курса:** развитие и формирование общей коммуникативной компетенции и профессионально-коммуникативной компетенции, систематизация, активизация, развитие языковых, речевых, социокультурных знаний, умений, формирование опыта их применения в различных речевых ситуациях, в том числе ситуациях профессионального общения;

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

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование **различных видов компетенций:**

- **лингвистической** — расширение знаний о системе русского и английского языков, совершенствование умения использовать грамматические структуры и языковые средства в соответствии с нормами данного языка, свободное использование приобретенного словарного запаса;
- **социолингвистической**—совершенствование умений в основных видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также в выборе лингвистической формы и способа языкового выражения, адекватных ситуации общения, целям, намерениям ролям партнеров по общению;
- **дискурсивной**— развитие способности использовать определенную стратегию и тактику общения для устного и письменного конструирования и интерпретации связных текстов на английском языке по изученной проблематике, в том числе демонстрирующей творческие способности обучающихся;
- **социокультурной**—овладение национально-культурной спецификой страны изучаемого языка и развитие умения строить речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре

родной страны и англоговорящих стран;

- **социальной** — развитие умения вступать в коммуникацию и поддерживать ее;
- **стратегической** — совершенствование умения компенсировать недостаточность знания языка и опыта общения в иноязычной среде;
- **предметной** — развитие умения использовать знания и навыки, формируемые в рамках дисциплины «Английский язык», для решения различных проблем.

### **Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **•личностных:**

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мироздания;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

#### **•метапредметных:**

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

#### **•предметных:**

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

### **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина Иностранный язык (английский) является общеобразовательной дисциплиной общеобразовательного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой

профессиональной подготовке и переподготовки студентов специальностей СПО:

**21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**18.02.09** Переработка нефти и газа;

**15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);

**23.02.03** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;

**38.02.01** Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям).

#### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** транскрипция, фонетика, артикль, множественное число существительных, местоимения, спряжение глаголов to be, to have, to do, there is, обороты there is, there are, числительные, времена группы Simple, словообразование, модальные глаголы, многозначность слов, интернациональные слова, причастие настоящего времени, технический профиль.

#### **Структура дисциплины:**

1. Описание людей. Внешность. Характер. Личностные качества.
2. Межличностные отношения. Устные темы «О себе», «Семья», «Друзья»
3. Повседневная жизнь. Досуг.
4. Человек. Здоровье. Спорт.
5. Город. Деревня Инфраструктура. Москва- столица России. Сургут- наш город.
6. Природа и человек. Климат. Погода.
7. Научно- технический прогресс. Компьютер. Интернет. Программное обеспечение.
8. Новости. СМИ. Телевидение.
9. Навыки общественной жизни.
10. Культурные и национальные праздники.
11. Государственное устройство. Правовые институты.
12. Технический профиль. Социально- экономический профиль. Инструкции руководства.

#### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль: дифференцированный зачет.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУД6 04 МАТЕМАТИКА

## Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Лекции	234	102	132
Самостоятельная работа	117	51	66
Итого:	351	153	198
Итоговый контроль:	экзамен		экзамен

### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Программа ориентирована на достижение следующих результатов:

#### личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

#### метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации,

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

**предметных:**

– сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

– сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

– владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

– владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

– сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Цикл общеобразовательные учебные дисциплины

**Является основой для дисциплин:**

Цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин, общепрофессиональных и профессиональных модулей.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**ПОНЯТИЯ:** действительные числа, целые и рациональные числа, комплексные числа, корни степени, логарифм, радианная мера угла, синус, косинус, тангенс и котангенс числа, основные тригонометрические тождества и формулы, обратные тригонометрические функции, простейшие тригонометрические уравнения, функции. область определения и множество значений, предел функции в точке, понятие о непрерывности функции, монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума, обратные функции, параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой  $y = x$ , растяжение и сжатие

вдоль осей координат, равносильность уравнений, неравенств, систем, рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и системы, рациональные, показательные и логарифмические неравенства, метод интервалов, производная, геометрический смысл производной, физический смысл производной, уравнение касательной, производные суммы, разности, произведения, частного, производная сложной функции, первообразная, неопределенный интеграл, непосредственное интегрирование, метод замены, определенный интеграл, криволинейная трапеция, интегральная сумма, геометрический смысл определенного интеграла, формула Ньютона—Лейбница, параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность прямой и плоскости, перпендикуляр, наклонная, угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярность плоскостей, многогранник, вершины, ребро, грань, призма, прямая, наклонная, правильная призма, параллелепипед, куб, пирамида, правильная, усеченная пирамида, правильный многогранник, цилиндр, конус, усеченный конус, основание, образующая, высота, боковая поверхность, полная поверхность, шар, сфера, объем, формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра, пирамиды, конуса шара, сферы, формулы площади поверхностей цилиндра, конуса, шара, сферы, прямоугольная (декартова) система координат в пространстве, вектор, модуль вектора, равенство векторов, сложение векторов, умножение вектора на число, угол между двумя векторами, проекция вектора на ось, координаты вектора, скалярное произведение векторов, размещения, перестановки, сочетания, формула бинома Ньютона, событие, вероятность события.

**ВВЕДЕНИЕ.** Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях начального и среднего профессионального образования.

## **АЛГЕБРА**

### **ПОВТОРЕНИЕ. РАЗВИТИЕ ПОНЯТИЯ О ЧИСЛЕ.**

Действия с рациональными числами. Решение линейных и квадратных уравнений и квадратных неравенств. Решение линейных и нелинейных систем с двумя переменными. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. *Комплексные числа.*

#### **Практические занятия.**

Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений.

### **КОРНИ, СТЕПЕНИ И ЛОГАРИФМЫ.**

**Корни и степени.** Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. *Свойства степени с действительным показателем.*

#### **Практические занятия .**

Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчетов с радикалами. Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней.

**Логарифм. Логарифм числа.** Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию.

#### **Практические занятия.**

Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений.

Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений.

#### **Практические занятия.**

Преобразования выражений, содержащих степени. Решение прикладных задач.

### **ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ.**

**Основные тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений.**

Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения. *Формулы половинного угла*. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. *Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента*.

**Практические занятия.** Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой. Основные тригонометрические тождества, формулы сложения, удвоения, преобразование суммы тригонометрических функций в произведение, преобразование произведения тригонометрических функций в сумму.

**Тригонометрические уравнения и неравенства.**

Простейшие тригонометрические уравнения. *Простейшие тригонометрические неравенства*. Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс числа.

**Практические занятия.**

Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.

Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс.

**ФУНКЦИИ, ИХ СВОЙСТВА И ГРАФИКИ. СТЕПЕННЫЕ, ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ, ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ И ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ. ОБРАТНЫЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ.**

**Функции.** Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами. Предел функции в точке. Основные теоремы о пределах. Раскрытие неопределенностей. *Понятие о непрерывности функции*.

**Практические занятия.**

Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Определение функций. Построение и чтение графиков функций. Непрерывные и периодические функции.

**Свойства функции:** монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция).

**Практические занятия.**

Исследование функции. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций.

**Обратные функции.** *Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции*.

**Практические занятия** Обратные функции и их графики.

Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Определения функций, их свойства и графики.

**Практические занятия.**

Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Обратные тригонометрические функции.

**Преобразования графиков.** Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой  $y = x$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат.

**Практические занятия.** Преобразования графика функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи..

**УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА.**

Равносильность уравнений, неравенств, систем.

Рациональные, иррациональные, показательные, логарифмические и тригонометрические уравнения и системы. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).

**Практические занятия.**

Корни уравнений. Равносильность уравнений. Преобразование уравнений. Основные приемы решения уравнений. Решение систем уравнений. Показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства.

Рациональные, показательные и логарифмические неравенства. Основные приемы их решения. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

**Практические занятия.**

Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств.

Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. Интерпретация результата, учет реальных ограничений.

**НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**

**ПРОИЗВОДНАЯ.**

Производная. Понятие о производной функции, её геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. *Производные обратной функции и композиции функции.*

**Практические занятия.**

Производная: механический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной в общем виде. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, её геометрический и физический смысл. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.

**Практические занятия.**

Исследование функции с помощью производной. Нахождение наибольшего, наименьшего значения и экстремальных значений функции.

**ПЕРВООБРАЗНАЯ И ИНТЕГРАЛ.**

Первообразная и интеграл. Неопределенный интеграл и его свойства. Непосредственное интегрирование, метод замены.

**Практические занятия.** Интеграл и первообразная.

Определенный интеграл и его геометрический смысл. Основные свойства определенного интеграла. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница.

**Практические занятия.** Теорема Ньютона—Лейбница

Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

**Практические занятия.**

Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей.

**ГЕОМЕТРИЯ**

**ПРЯМЫЕ И ПЛОСКОСТИ В ПРОСТРАНСТВЕ.**

Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.

**Практические занятия.**

Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых и плоскостей.

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.

**Практические занятия.**

Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Признаки и свойства параллельных и перпендикулярных плоскостей. Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.

Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия

относительно плоскости.

Параллельное проектирование. *Площадь ортогональной проекции.* Изображение пространственных фигур.

#### **Практические занятия.**

Параллельное проектирование и его свойства. Теорема о площади ортогональной проекции многоугольника. Взаимное расположение пространственных фигур.

#### **МНОГОГРАННИКИ. ИЗМЕРЕНИЯ В ГЕОМЕТРИИ.**

Вершины, ребра, грани многогранника. *Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.* Призма. Прямая и наклонная призма. Правильная призма.

Параллелепипед. Куб.

Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Объем и его измерение. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды.

#### **Практические занятия.**

Различные виды многогранников. Их изображения. Сечения, развертки многогранников. Площадь поверхности. Вычисление площадей и объемов.

Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды.

#### **Практические занятия**

Виды симметрий в пространстве. Симметрия тел вращения и многогранников. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр)

#### **ТЕЛА И ПОВЕРХНОСТИ ВРАЩЕНИЯ**

Цилиндр и конус. *Усеченный конус.* Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. *Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.* Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема цилиндра, конуса. Шар и сфера, их сечения. *Касательная плоскость к сфере.* Формулы объема шара и площади сферы. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел.

**Практические занятия.** Площадь поверхности. Вычисление площадей и объемов.

#### **КООРДИНАТЫ И ВЕКТОРЫ**

Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, *плоскости и прямой.*

#### **Практические занятия.**

Декартова система координат в пространстве. Уравнение окружности, сферы, плоскости. Расстояние между точками.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

#### **Практические занятия.**

Векторы. Действия с векторами. Действия с векторами, заданными координатами. Скалярное произведение векторов. Векторное уравнение прямой и плоскости. Использование векторов при доказательстве теорем стереометрии.

Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.

#### **КОМБИНАТОРИКА, СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

**Элементы комбинаторики.** Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.

**Практические занятия.** История развития комбинаторики, теории вероятностей и статистики и их роль в различных сферах человеческой жизнедеятельности. Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки.

Бином Ньютона и треугольник Паскаля. Прикладные задачи.

**Элементы теории вероятностей и математической статистики.** Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий.

Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.

**Практические занятия.** Классическое определение вероятности, свойства вероятностей,

теорема о сумме вероятностей. Вычисление вероятностей. Прикладные задачи. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики. Решение практических задач с применением вероятностных методов.

**Практические занятия.** Представление числовых данных. Прикладные задачи.

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе проведения учебных занятий в традиционной форме, а также путем использования инновационных форм организации учебного процесса. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется различные педагогические технологии. Каждый раздел дисциплины предполагает выполнение домашнего задания, связанного с темой аудиторного занятия, а также и самостоятельную внеаудиторную работу. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении самостоятельных, контрольных работ, тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль экзамен.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУДб 05 ИСТОРИЯ

## Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Лекции	117	51	66
Самостоятельная работа	59	26	33
Итого:	176	77	99
Итоговый контроль:	Диф.зачет		Диф.зачет

### Цели - планируемые результаты изучения дисциплины:

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности;
- формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
- усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
- развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
- формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
- воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов обучения**:

#### • **личностных**:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

#### • **метапредметных**:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

— умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

— умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

**• предметных:**

— сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

— владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

— сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

— владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

— сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «История» относится к общеобразовательному циклу программ подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовки студентов специальностей СПО:

**21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**18.02.09** Переработка нефти и газа;

**15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);

**23.02.03** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

**Структура и ключевые понятия дисциплины**

**Понятия:** Историческое время, периодизация, историческое событие и исторический факт. исторический источник, Великое переселение народов, Мифологическая картина мира, осевое время.

Норманы – варяги – Русь. Первые княжеские усобицы. Община и вотчина в Древней Руси. Крестовые походы. Реконкиста. Великие географические открытия. Реформация и контрреформация в Европе. Просвещенный абсолютизм. Сословный строй России. «Золотой век» российского дворянства. Становление индустриальной цивилизации Декабристы. Западники и славянофилы. Научно – технический прогресс. Мировой экономический кризис. Великая депрессия. «холодная война», «оттепель», «застой», перестройка, «Шоковая терапия», «новое мышление», глобализация, ТНК, ТНБ, антиглобализм, интеграция, ООН, НАТО, ЕС, научно-техническая революция, информационное общество, международные организации, локальные и региональные конфликты, постмодернизм, глобальные проблемы.

### **Структура дисциплины:**

- История и исторический процесс, периодизация;
- Цивилизация древнего мира и раннего Средневековья;
- Мир в Новое время;
- Россия и мир в начале XX в.;
- Вторая мировая война и послевоенное урегулирование;
- Основные направления развития ключевых регионов мира с древнейших времен до начала XXI в.;
- Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в современном мире;
- Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического, экономического и социального развития ведущих государств и регионов мира;
- Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- Россия в современном мире.

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем, выполнением практической работы, выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль диф.зачет.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУДб 06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Аудиторная учебная нагрузка	117	51	66
в т.ч. практические занятия	113	49	64
Самостоятельная работа	<b>58</b>	25	33
Итого:	<b>175</b>	<b>76</b>	<b>99</b>
Итоговый контроль:	<b>Диф.зачет</b>	<b>д.ф.к.</b>	<b>Диф зачет</b>

### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения здоровья и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности, знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии, формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

#### • **личностных**:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
  - формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
  - принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
  - умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
  - патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
  - готовность к служению Отечеству, его защите;
- **метапредметных:**
    - способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
    - готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
    - освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
    - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
    - формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
    - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;
  - **предметных:**
    - умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
    - владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
    - владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
    - владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
    - владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

### **Место дисциплины в образовательной программе**

Учебная дисциплина является дисциплиной общеобразовательного цикла учебных

дисциплин ППСЗ.

Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовки студентов специальностей СПО:

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

18.02.09 Переработка нефти и газа

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет

#### **Является основой для дисциплин:**

Для освоения дисциплины «Физическая культура» студентами могут быть использованы знания некоторых предшествующих дисциплин «Философия», «История»

#### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** Личность, индивидуальность, образ жизни, физкультурно-спортивный стиль жизни, физкультурно-спортивная среда, природа, образование, физическое воспитание, физкультурно-спортивная деятельность, спорт, рекреация физическая.

#### **Методика преподавания физической культурой как наука.**

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовки студентов. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Ценностный потенциал физической культуры и спорта как основа формирования физической культуры личности. Структура физической культуры как социального явления. Современное состояние физкультуры и спорта. Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации". Социально - биологические основы физической культуры. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды. Общие механизмы влияния физических упражнений на человеческий организм. Влияние физических упражнений на различные системы организма. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Здоровье человека как ценность и факторы его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование при здоровом образе жизни. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Методические принципы физического воспитания. Основы совершенствования физических качеств. ОФП, ее цели, задачи. Спортивная подготовка, ее цели и задачи. Учебно-тренировочные занятия как основная форма обучения физическим упражнениям. Средства и методы физического воспитания. Профессионально- прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Определение понятия ППФП, ее цели, задачи, средства. Место ППФП в системе физического воспитания. Методика подбора средств ППФП. Производственная физическая культура, её цель и задачи. Методические основы производственная физическая культура. Методика составления комплексов упражнений в различных видах производственной гимнастики и определение их места в течение рабочего дня. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.

#### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Программное обеспечение: интернет-сайты, учебная обязательная и дополнительная литература, тестовые материалы по дисциплине. Данная дисциплина обеспечена специальным оборудованием: секундомер; скакалки; обручи; коврики; гантели; мячи; лыжи; пневматическое оружие; эстафетные палочки; гимнастические скамейки, маты, спортивная форма, тренажеры. Итоговый контроль: дифференцированный зачет.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУД6 07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	2 семестр
Лекции	54	54
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	35	35
Итого:	105	105
Итоговый контроль:	Диф.зачет	Диф.зачет

### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «ОБЖ» направлено на достижение следующих целей:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов обучения:

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в

повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

-приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

-развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

-формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

-формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

-развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

-формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

-развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

-приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

-формирование установки на здоровый образ жизни;

-развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

предметных:

-сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

-получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

-сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

-сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

-освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

-освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

-развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

-формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

-развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

-получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и

обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» — в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

Структура и ключевые понятия дисциплины:

Понятия: безопасность жизнедеятельности, безопасность, чрезвычайная ситуация, авария, стихийное бедствие, экологическое бедствие, радиационная безопасность, химическая безопасность, пожарная безопасность, ноксосфера, средства коллективной (СКЗ) и индивидуальной (СИЗ) защиты, антисептика, асептика, травма, шок, обморок, вывих, ушиб, иммобилизация, реанимация, терминальное состояние, клиническая смерть, гипоксия, биологическая смерть, искусственная вентиляция легких, сердечно-легочная реанимация, непрямой массаж сердца, электротравма, гипертонический криз, кровотечение, ожог, виды ожогов, отморожения, воинская обязанность, воинский учет, военная служба, нравственность, репродуктивное здоровье, правила дорожного движения.

Структура дисциплины:

Раздел 1. Государственная система обеспечения безопасности населения

Тема 1.1 Опасные и чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера; поведение человека в этих ситуациях

Тема 1.2 Способы защиты населения от оружия массового поражения

Тема 1.3 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Раздел 2. Основы медицинских знаний

Тема 2.1. Первая медицинская помощь при несчастных случаях и заболеваниях

Тема 2.2. Первая медицинская помощь при травмах

Раздел 3. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Раздел 4. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Зачет

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам, выполнение творческих домашних заданий. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль - дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОУДб 08 Астрономия**

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Лекции	<b>39</b>	39	-
Самостоятельная внеаудиторная работа	19	19	-
Итого:	58	58	-
Итоговый контроль:	<b>Диф. зачет</b>	<b>Диф. зачёт</b>	

**Цель курса:**

При изучении основ современной астрономической науки перед учащимися ставятся следующие цели:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений;
- познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной;
- получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира;
- осознать свое место в Солнечной системе и Галактике;
- ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики;
- выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.

**Задачи курса:**

Задача астрономии – формирование естественнонаучной грамотности.

Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с развитием естественных наук и применением их достижений, а также его готовность интересоваться естественнонаучными идеями, это не синоним естественнонаучных знаний и умений, а знания и умения – в действии, и не просто в действии, а в действии применительно к реальным задачам. Естественнонаучно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления;
- понимать основные особенности естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Освоение содержания учебной дисциплины Астрономия обеспечивает достижение студентами следующих **результатов обучения**:

• **личностных:**

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области естественных наук, чувство гордости за российские естественные науки;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности с использованием знаний в области естественных наук;
- объективное осознание значимости компетенций в области естественных наук для человека и общества, умение использовать технологические достижения в области физики, химии, биологии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

- готовность самостоятельно добывать новые для себя естественно-научные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области естествознания;

• **метапредметных:**

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;
- применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественно-научной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства для их достижения на практике;
- умение использовать различные источники для получения естественно-научной информации и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

• **предметных:**

- сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, природе как единой целостной системе, взаимосвязи человека, природы и общества, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;
- сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- сформированность представлений о научном методе познания природы и средствах изучения мегамира, макромира и микромира; владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;
- владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию;
- сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности, различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей.

**Место дисциплины в образовательной программе**

Программа курса по выбору предназначена для студентов СПО в рамках общеобразовательной подготовки ППССЗ, изучается на первом курсе в I семестре для специалистов среднего звена по специальностям:

**21.02.02** Бурение нефтяных и газовых скважин;

**21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);

**23.02.03** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

**38.02.01** Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

**Является основой для дисциплин:**

Данный курс поможет подготовить студентов СПО к итоговой аттестации за курс общеобразовательного обучения по курсу Астрономия.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** Солнечная система, планеты, звёзды, Галактика, Вселенная, Луна

### **Структура дисциплины:**

Введение в астрономию. Строение и масштабы Вселенной, и современные наблюдения. Какие тела заполняют Вселенную. Каковы их характерные размеры и расстояния между ними. Какие физические условия встречаются в них. Вселенная расширяется. Где и как работают самые крупные оптические телескопы. Как астрономы исследуют гамма-излучение Вселенной. Что увидели гравитационно-волновые и нейтринные телескопы.

### **Астрометрия**

Звёздное небо и видимое движение небесных светил. Какие звёзды входят в созвездия Ориона и Лебедя. Солнце движется по эклиптике. Планеты совершают петлеобразное движение. Небесные координаты. Что такое небесный экватор и небесный меридиан. Как строят экваториальную систему небесных координат. Как строят горизонтальную систему небесных координат. Видимое движение планет и Солнца. Петлеобразное движение планет, попятное и прямое движение планет. Эклиптика, зодиакальные созвездия. Неравномерное движение Солнца по эклиптике.

### **Движение Луны и затмения**

Фазы Луны и синодический месяц, условия наступления солнечного и лунного затмений. Почему происходят солнечные затмения. Сарос и предсказания затмений. Время и календарь. Звёздное и солнечное время, звёздный и тропический год. Устройство лунного и солнечного календаря, проблемы их согласования. Юлианский и григорианский календари.

### **Небесная механика**

#### **Гелиоцентрическая система мира**

Представления о строении Солнечной системы в античные времена и в средневековье. Гелиоцентрическая система мира, доказательство вращения Земли вокруг Солнца. Параллакс звёзд и определение расстояния до них, парсек. Законы Кеплера. Открытие И. Кеплером законов движения планет. Открытие закона Всемирного тяготения и обобщённые законы Кеплера. Определение масс небесных тел.

#### **Космические скорости**

Расчёты первой и второй космической скорости и их физический смысл. Полёт Ю.А. Гагарина вокруг Земли по круговой орбите. Межпланетные перелёты. Понятие оптимальной траектории полёта к планете. Время полёта к планете и даты стартов.

#### **Луна и её влияние на Землю**

Лунный рельеф и его природа. Приливное взаимодействие между Луной и Землёй. Удаление Луны от Земли и замедление вращения Земли. Прецессия земной оси и предварение равноденствий.

### **Строение солнечной системы**

Современные представления о Солнечной системе. Состав Солнечной системы. Планеты земной группы и планеты - гиганты, их принципиальные различия. Облако комет Оорта и Пояс Койпера. Размеры тел солнечной системы.

#### **Планета Земля**

Форма и размеры Земли. Внутреннее строение Земли. Роль парникового эффекта в формировании климата Земли.

#### **Планеты земной группы**

Исследования Меркурия, Венеры и Марса, их схожесть с Землёй. Как парниковый эффект греет поверхность Земли и перегревает атмосферу Венеры. Есть ли жизнь на Марсе. Эволюция орбит спутников Марса Фобоса и Деймоса.

#### **Планеты-гиганты**

Физические свойства Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна. Вулканическая деятельность на спутнике Юпитера Ио. Природа колец вокруг планет-гигантов.

#### **Планеты-карлики и их свойства.**

#### **Малые тела Солнечной системы**

Природа и движение астероидов. Специфика движения групп астероидов Троянцев и Греков. Природа и движение комет. Пояс Койпера и Облако комет Оорта. Природа метеоров и метеоритов.

#### **Метеоры и метеориты**

Природа падающих звёзд, метеорные потоки и их радианты. Связь между метеорными потоками и кометами. Природа каменных и железных метеоритов. Природа метеоритных кратеров.

## **Практическая астрофизика и физика Солнца**

### **Методы астрофизических исследований**

Устройство и характеристики телескопов рефракторов и рефлекторов. Устройство радиотелескопов, радиоинтерферометры.

### **Солнце**

Основные характеристики Солнца. Определение массы, температуры и химического состава Солнца. Строение солнечной атмосферы. Солнечная активность и её влияние на Землю и биосферу. Внутреннее строение Солнца. Теоретический расчёт температуры в центре Солнца. Ядерный источник энергии и термоядерные реакции синтеза гелия из водорода, перенос энергии из центра Солнца наружу, конвективная зона. Нейтринный телескоп и наблюдения потока нейтрино от Солнца

### **Звёзды.**

#### **Основные характеристики звёзд**

Определение основных характеристик звёзд: массы, светимости, температуры и химического состава. Спектральная классификация звёзд и её физические основы. Диаграмма «спектральный класс» — светимость звёзд, связь между массой и светимостью звёзд.

#### **Внутреннее строение звёзд**

Строение звезды главной последовательности. Строение звёзд красных гигантов и сверхгигантов.

#### **Белые карлики, нейтронные звёзды, пульсары и чёрные дыры**

Строение звёзд белых карликов и предел на их массу — предел Чандрасекара. Пульсары и нейтронные звёзды. Природа чёрных дыр и их параметры.

#### **Двойные, кратные и переменные звёзды**

Наблюдения двойных и кратных звёзд. Затменно-переменные звёзды. Определение масс двойных звёзд. Пульсирующие переменные звёзды, кривые изменения блеска цефеид. Зависимость между светимостью и периодом пульсаций у цефеид. Цефеиды — маяки во Вселенной, по которым определяют расстояния до далёких скоплений и галактик.

#### **Новые и сверхновые звёзды**

Характеристики вспышек новых звёзд. Связь новых звёзд с тесными двойными системами, содержащими звезду белый карлик. Перетекание вещества и ядерный взрыв на поверхности белого карлика. Как взрываются сверхновые звёзды. Характеристики вспышек сверхновых звёзд. Гравитационный коллапс белого карлика с массой Чандрасекара в составе тесной двойной звезды — вспышка сверхновой первого типа. Взрыв массивной звезды в конце своей эволюции — взрыв сверхновой второго типа. Наблюдение остатков взрывов сверхновых звёзд.

#### **Эволюция звёзд: рождение, жизнь и смерть звёзд**

Расчёт продолжительности жизни звёзд разной массы на главной последовательности. Переход в красные гиганты и сверхгиганты после исчерпания водорода. Спокойная эволюция маломассивных звёзд, и гравитационный коллапс и взрыв с образованием нейтронной звезды или чёрной дыры массивной звезды. Определение возраста звёздных скоплений и отдельных звёзд и проверка теории эволюции звёзд.

### **Млечный Путь**

#### **Газ и пыль в Галактике.**

Как образуются отражательные туманности. Почему светятся диффузные туманности. Как концентрируются газовые и пылевые туманности в Галактике. Рассеянные и шаровые звёздные скопления. Наблюдаемые свойства рассеянных звёздных скоплений. Наблюдаемые свойства шаровых звёздных скоплений. Распределение и характер движения скоплений в Галактике. Распределение звёзд, скоплений, газа и пыли в Галактике. Сверхмассивная чёрная дыра в центре Галактики и космические лучи. Инфракрасные наблюдения движения звёзд в центре Галактики и обнаружение в центре Галактики сверхмассивной черной дыры. Расчёт параметров сверхмассивной чёрной дыры. Наблюдения космических лучей и их связь со взрывами сверхновых звёзд.

#### **Галактики.**

Как классифицировали галактики по форме и камертонная диаграмма Хаббла. Свойства спиральных, эллиптических и неправильных галактик. Красное смещение в спектрах галактик и определение расстояния до них.

#### **Закон Хаббла.**

Вращение галактик и тёмная материя в них. Активные галактики и квазары Природа активности галактик, радиогалактики и взаимодействующие галактики. Необычные свойства квазаров, их связь с ядрами галактик и активностью чёрных дыр в них.

### **Скопления галактик**

Наблюдаемые свойства скоплений галактик, рентгеновское излучение, температура и масса межгалактического газа, необходимость существования тёмной материи в скоплениях галактик. Оценка массы тёмной материи в скоплениях. Ячеистая структура распределения галактики скоплений галактик.

### **Строение и эволюция Вселенной**

**Конечность и бесконечность Вселенной — парадоксы классической космологии.**

Закон всемирного тяготения и представления о конечности и бесконечности Вселенной. Фотометрический парадокс и противоречия между классическими представлениями о строении Вселенной и наблюдениями. Необходимость привлечения общей теории относительности для построения модели Вселенной. Связь между геометрическими свойствами пространства Вселенной с распределением и движением материи в ней.

### **Расширяющаяся Вселенная**

Связь средней плотности материи с законом расширения и геометрическими свойствами Вселенной. Евклидова и неевклидова геометрия Вселенной. Определение радиуса и возраста Вселенной. Модель «горячей Вселенной» и реликтовое излучение Образование химических элементов во Вселенной. Обилие гелия во Вселенной и необходимость образования его на ранних этапах эволюции Вселенной. Необходимость не только высокой плотности вещества, но и его высокой температуры на ранних этапах эволюции Вселенной. Реликтовое излучение — излучение, которое осталось во Вселенной от горячего и сверхплотного состояния материи на ранних этапах жизни Вселенной. Наблюдаемые свойства реликтового излучения. Почему необходимо привлечение общей теории относительности для построения модели Вселенной.

### **Современные проблемы астрономии**

Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия. Наблюдения сверхновых звёзд I типа в далёких галактиках и открытие ускоренного расширения Вселенной. Открытие силы всемирного отталкивания. Тёмная энергия увеличивает массу Вселенной по мере её расширения. Природа силы Всемирного отталкивания. Обнаружение планет возле других звёзд. Наблюдения за движением звёзд и определения масс невидимых спутников звёзд, возмущающих их прямолинейное движение. Методы обнаружения экзопланет. Оценка условий на поверхностях экзопланет. Поиск экзопланет с комфортными условиями для жизни на них. Поиски жизни и разума во Вселенной. Развитие представлений о возникновении и существовании жизни во Вселенной. Современные оценки количества высокоразвитых цивилизаций в Галактике. Попытки обнаружения и послышки сигналов внеземным цивилизациям.

### **Организация учебных занятий по дисциплине «Астрономия»**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных занятий, семинаров. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание как традиционного, так и технологии активных форм обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные с использованием показа слайдов с мультимедийного центра и др.

Практическое знакомство студентов с экспериментальным методом можно проводить в форме проведения небольших самостоятельных опытов, исследований, наблюдений. Домашние задания студентам предполагаются в основном творческого характера: проведение различных экспериментов, наблюдений. При изучении курса «Астрономия» студенты не решают задач, а объясняют обычные, часто встречающиеся явления с научной точки зрения, в увлекательной форме, экспериментируют, осваивают новые понятия, что способствует прогрессивному развитию мышления учащихся. Данный курс направлен на развитие увлечённости познанием законов природы, а также студенты пополнят и расширят свои знания. Обобщающее занятие проводится в виде конференции, защиты проектов, презентаций.

Итоговый контроль - дифференцированный зачёт.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУДп 09 ИНФОРМАТИКА

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Лекции	22	10	12
Практические занятия	78	24	54
Самостоятельная работа	50	17	33
Итого:	150	51	99
Итоговый контроль:	Экзамен	д.ф.к.	Экзамен

### Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов обучения:

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных

источников, в том числе из сети Интернет;  
– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;  
– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  
– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• **предметных:**

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;  
– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;  
– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;  
– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;  
– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;  
– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;  
– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**  
дисциплина относится к общеобразовательному циклу дисциплин по выбору

Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовки студентов специальностей СПО:

**21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**18.02.09** Переработка нефти и газа;

**15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);

**23.02.03** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** «ЭВМ», «БИС», «Информационные процессы», «Информационные объекты», «Алгоритм», среда программирования, управление процессами, информационное общество, локальные и глобальные сети, «Сервер», «Ативирусы», «Internet», «HTML».

**Структура дисциплины:**

1. Информационная деятельность человека.
2. Информация и информационные процессы.
3. Средства информационных и коммуникационных технологий.
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.
5. Телекоммуникационные технологии.

**Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего

задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль экзамен.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУДп 10 ФИЗИКА

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Лекции	<b>97</b>	45	52
Лабораторные занятия	<b>24</b>	12	12
Самостоятельная работа	<b>61</b>	29	32
Итого:	<b>182</b>	<b>86</b>	<b>96</b>
Итоговый контроль:	<b>Экзамен</b>	<b>д.ф.к.</b>	<b>Экзамен</b>

#### Цель курса:

-освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; о методах научного познания природы;

-овладение умениями проводить наблюдения овладение, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

-воспитание убежденности воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

-использование приобретенных биологических знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

#### ● **личностных:**

– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

– умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

-- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

● **метапредметных:**

– использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания;

– использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов;

– явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

– умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

● **предметных:**

– сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

– владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

– умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

– сформированность умения решать физические задачи;

– сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

– сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Физика» является общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору, из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования, для всех профессий среднего профессионального образования технического профиля. Входит в цикл базовых дисциплин ППСЗ.

**Является основой для дисциплин:**

Профессиональной подготовки и профессиональных модулей

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

Кинематика. Механическое движение. Перемещение. Путь. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Ускорение. Равнопеременное прямолинейное движение. Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Равномерное движение по окружности. Законы механики Ньютона. Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс. Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле. Сила тяжести. Вес. Способы измерения массы тел. Силы в механике. Законы сохранения в механике. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической

энергии. Применение законов сохранения.

Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ. Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная. Основы термодинамики. Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы. Свойства паров. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике. Свойства жидкостей. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Свойства твердых тел. Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.

Электрическое поле. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Законы постоянного тока. Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею. Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока. Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы. Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера. Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц. Электромагнитная индукция. Электромагнитная индукция. Вихревое электрическое поле. Самоиндукция. Энергия магнитного поля.

Механические колебания. Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания. Упругие волны. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны. Интерференция волн. Понятие о дифракции волн. Звуковые волны. Ультразвук и его применение. Электромагнитные колебания. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.

Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитные волны. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.

Природа света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Волновые свойства света. Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.

Квантовая оптика. Квантовая гипотеза Планка. Фотоны. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Физика атома. Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые генераторы. Физика атомного ядра. Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова-Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.

Строение и развитие Вселенной. Наша звездная система — Галактика. Другие галактики. Бесконечность Вселенной. Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной. Строение и происхождение Галактик. Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы. Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики. Энергия Солнца и звезд. Эволюция звезд. Происхождение Солнечной системы.

**Введение.**

**Раздел 1. Кинематика.**

**Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики.**

**Раздел 3. Электродинамика.**

**Раздел 4. Колебания и волны.**

**Раздел 5. Оптика.**

**Раздел 6. Элементы квантовой физики.**

**Раздел 7. Эволюция Вселенной.**

**Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам, выполнение творческих домашних заданий. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль - экзамен.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУДп 11 ХИМИЯ

## Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	2 семестр
Лекции	50	50
Лабораторные занятия	28	28
Самостоятельная работа	39	39
Итого:	117	117
Итоговый контроль:	Диф. зачет	Диф. зачет

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

### личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

### метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

### предметных:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; сформированность умения давать количественные оценки и производить – расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.
- 

### **Место дисциплины в образовательной программе:**

Учебная дисциплина «Химия» является общеобразовательной дисциплиной по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППСЗ на базе основного общего образования.

### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

Понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;

- основные теории химии; химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;

- важнейшие вещества и материалы: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки и пластмассы

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных, лабораторных занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам, Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины, решение задач и упражнений. Итоговый контроль - дифференцированный зачет.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

## ОУДп 12 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Лекции	80	20	60
Практические занятия	28	14	14
Самостоятельная работа	54	17	37
Итого:	162	51	111
Итоговый контроль:	Диф.зачёт	д.ф.к.	Диф.зачёт

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
  - развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
  - углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
  - умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
  - содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
  - формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
  - применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

#### **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать – свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

#### **предметных:**

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспектив развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в различных источниках.

## **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Обществознание» относится к общеобразовательному циклу дисциплин по выбору программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовке студентов специальностей СПО:

**21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**18.02.09** Переработка нефти и газа;

**23.02.03** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;

**38.02.01** Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям).

## **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** человек, индивид, индивидуальность, личность, версии происхождения человека, соотношение природного и социального в человеке, социализация, деятельность человека, структура деятельности, виды деятельности, познавательная деятельность, рациональное познание, практика как критерий истины и познания, истина, общество, природа. экономическая сфера политическая сфера, социальная сфера, духовная сфера, прогресс, регресс, деградация, традиционное общество, индустриальное общество, постиндустриальное информационное, ТНК, интеграция, глобализация, глобальные проблемы, антиглобализм, культура, мораль, нравственность, нормы морали, гуманизм. добро и зло, долг и совесть, религия, современные мировые религии, экономика, факторы производства, типы экономических систем: традиционная, централизованная, рыночная, спрос, предложение, конкуренция, стоимость, цена, себестоимость, прибыль, индивидуальное предприятие, товарищество, акционерное общество, акция, дивиденд, бюджет, налоги, экономический рост, кризис, экономический цикл, банк, инфляция, классы, страты, социальная мобильность, молодёжь как социальная группа, нация, семья, власть, политика, государство, формы государства, демократия, принцип разделения власти, гражданское общество, право правомерное и противоправное поведение, формы права.

### **Структура дисциплины:**

Введение.

1. Человек и общество.
  - 1.1. Природа человека, и приобретённые качества.
  - 1.2. Общество как сложная система
2. Духовная культура человека и общества.
  - 2.1. Духовная культура личности и общества.
  - 2.2. Наука и образование в современном мире.
  - 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.
3. Экономика.
  - 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы.
  - 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике.
  - 3.3. Рынок труда и безработица.
  - 3.4. Основные проблемы экономики. Элементы международной экономики.
4. Социальные отношения.
  - 4.1. Социальная роль и стратификация.
  - 4.2. Социальные нормы и конфликты.
  - 4.3. Важнейшие социальные общности и группы.
5. Политика.
  - 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе.
  - 5.2. Участники политического процесса.
6. Право.
  - 6.1. Правовое регулирование общественных отношений.
  - 6.2. Основы конституционного права РФ.
  - 6.3. Отрасли российского права.

## **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль - диф.зачёт.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУДп 13 БИОЛОГИЯ

## Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Лекции	36	36	-
Самостоятельная работа	18	18	-
Итого:	54	54	-
Итоговый контроль:	Диф.зачет	Диф. зачет	

### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

#### Цель курса:

- **освоение знаний** о биологических системах (Клетка, Организм, Популяция, Вид, Экосистема); истории развития современных представлений о живой природе, о выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** обучающихся в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание убежденности** в возможности познания живой природы, необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретенных биологических знаний и умений** в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, оказание первой помощи при травмах, соблюдению правил поведения в природе.

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов обучения**:

#### • **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной

среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

● **метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

● **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми при

биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

### **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Биология» является общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору, из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования, для всех профессий среднего профессионального образования технического профиля. Входит в цикл базовых дисциплин ППСЗ.

### **Является основой для дисциплин:**

Профессиональной подготовки и профессиональных модулей

### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** клетка, организм, популяция, экосистема, биосфера, митоз, цитокинез, органогенез, Постэмбриональное развитие, мейоз, фотосинтез, метаболизм, моногибридное и дигибридное скрещивание, мутации, сцепленное наследование, гибридизация, биологический прогресс и биологический регресс, синтетическая теория эволюции, движущие силы эволюции, естественный отбор, эволюционное учение Ч. Дарвина, человеческие расы, антропогенез, сукцессии агроэкосистемы и урбоэкосистемы, конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм, биомасса, ноосфера, экологические факторы, экологические пирамиды, пищевые цепи, круговорот веществ и превращение энергии, искусственный отбор, критерии вида, макроэволюция, микроэволюция, эволюция, бионика.

### **Введение.**

#### **Раздел 1. Учение о клетке.**

Химический состав клетки.

Структура и функции клетки.

Обмен веществ и превращение энергии в клетке.

#### **Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие.**

Размножение организмов.

#### **Раздел 3. Основы генетики и селекции.**

Основные закономерности наследственности.

Основные закономерности изменчивости.

Генетика и селекция.

#### **Раздел 4. Эволюционное учение.**

История развития жизни на Земле.

История развития эволюционных идей.

Микроэволюция и макроэволюция.

Возникновение жизни на Земле.

Развитие жизни на Земле.

#### **Раздел 5 Происхождение человека.**

Антропогенез.

#### **Раздел 6. Основы экологии.**

Биогеоценоз – особый уровень организации жизни.

#### **Раздел 7. Бионика.**

Использование закономерностей живых организмов в хозяйственной деятельности человека

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для

получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам, выполнение творческих домашних заданий. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль - дифференцированный зачет.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДп 14 ГЕОГРАФИЯ

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Лекции	<b>26</b>	26	-
Практические занятия	<b>10</b>	10	-
Самостоятельная работа	<b>18</b>	<b>18</b>	-
Итого:	<b>54</b>	<b>54</b>	
Итоговый контроль:	<b>Диф.зачет</b>	<b>Диф.зачет</b>	

#### **Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

**Цель курса:** освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов обучения:**

#### **личностных:**

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
- критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- креативность мышления, инициативность и находчивость;

#### **метапредметных:**

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и

критериев;

- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;
- представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;
- понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

**предметных:**

- владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
- владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

### **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «География» относится к общеобразовательному циклу дисциплин по выбору программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовке студентов специальностей СПО:

**21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**18.02.09** Переработка нефти и газа;

**15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);

**23.02.03** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;

**38.02.01** Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям).

### **Структура и ключевые понятия дисциплины**

**Понятия:** Традиционные и новые методы географических исследований. Источники географической информации. Геоинформационные системы. Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Суверенные государства и самоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения.

Типология стран по уровню социально-экономического развития. Географическая среда. Различные типы природопользования. Геоэкологические проблемы. Виды природных ресурсов. Ресурсообеспеченность. Природно-ресурсный потенциал. Качество жизни населения. Индекс человеческого развития. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения. Размещение населения по территории земного шара.

Урбанизация. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, рурбанизация. Современные

особенности развития мирового хозяйства. Регионы мира. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.

**Структура дисциплины:**

«Источники географической информации»,  
«Политическая карта мира»,  
«География населения мира»,  
«География мировых природных ресурсов»,  
«Мировое хозяйство»,  
«Регионы и страны мира»,  
«Россия в современном мире»,  
«Глобальные проблемы человечества».

**Организация учебных занятий по дисциплине**

В содержание учебной дисциплины включены практические занятия, имеющие профессиональную значимость для студентов, осваивающих выбранные профессии СПО или специальности СПО. Практико-ориентированные задания, проектная деятельность студентов, выполнение творческих заданий и подготовка рефератов являются неотъемлемой частью образовательного процесса. Итоговый контроль - диф. зачет.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОУДп 15 ЭКОЛОГИЯ

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	1 семестр	2 семестр
Лекции	<b>26</b>	<b>26</b>	-
Практические занятия	<b>10</b>	<b>10</b>	-
Самостоятельная работа	<b>18</b>	<b>18</b>	-
Итого:	<b>54</b>	<b>54</b>	-
Итоговый контроль:	<b>Диф.зачет</b>	<b>Диф.зачет</b>	-

### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:

- устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;

- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

- умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»;

- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и

безопасности жизни;

- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

#### **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования. В учебном плане ППСЗ место учебной дисциплины «Экология» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО и специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования

#### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** экология, экосистемы, продуценты, консументы, редуценты, пищевые (трофические цепи), биосфера, ноосфера, природные ресурсы, экологический кризис, экологические проблемы, экологическая безопасность, пестициды, гумус, утилизация, выбросы, отходы, шумовое загрязнение, смог, антропогенное воздействие, заповедник, заказник, концепция устойчивого развития, биотические и абиотические факторы среды, индекс гуманитарного развития.

#### **Введение.**

##### **Раздел 1 Экология как научная дисциплина**

Тема 1.1.1. Элементы общей экологии. Тема 1.1.2 Виды экосистем. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Тема 1.1.3 Общие закономерности действия факторов среды на организм. Абиотические и биотические компоненты. Тема 1.2 Социальная экология  
Тема 1.3 Прикладная экология.

##### **Раздел 2 Среда обитания человека и экологическая безопасность**

Тема 1.2. Среда обитания человека Общие проблемы адаптации человека. Адаптивные биологические ритмы организмов. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Городская среда. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.

##### **Раздел 3 Концепция устойчивого развития**

Понятие «ноосфера», как сфера взаимодействия природы и общества, в пределах которой разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором развития; вклад В.И.Вернадского в разработку понятия «ноосфера».

Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».

##### **Раздел 4 Охрана природы**

Тема 4.1. Природоохранная деятельность. Типы организаций, способствующих охране природы. Тема 4.2 Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).

#### **Дифференцированный зачет**

##### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и самостоятельных занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам, выполнение творческих домашних заданий. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль - дифференцированный зачет.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	3 семестр
Лекции	40	40
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа	18	18
Итого:	66	66
Итоговый контроль:	Зачёт	Зачёт

### Коды формируемых компетенций ОК-1 – 9, ПК 3.1-3.4

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

**Цель курса:** сформировать у студентов представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества и цивилизации.

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

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

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста

Студент должен получить **навыки:**

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее анализа и изучения основной проблематики курса;
- владения информационными, компьютерными технологиями, Интернет-ресурсами;
- использования основных положений и методов науки при решении социальных и профессиональных задач.

### Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Основы Философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовки студентов специальностей СПО:

- 21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;
- 18.02.09** Переработка нефти и газа;
- 21.02.02** Бурение нефтяных и газовых скважин
- 23.02.03** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;
- 38.02.01** Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

#### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** «материя», «сознание», «материализм», «идеализм», «диалектика», «гуманизм», «протестантизм», «глобализация», «экзистенциализм», «иррационализм», «экологическая проблема», «терроризм», «интеграция».

#### **Структура дисциплины:**

Философия, её смысл, функции и роль в обществе.

Философия как учение о мире и бытии.

Философское учение о человеке.

Человек в истории, обществе и культуре.

#### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль зачет.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	3 семестр
Лекции	40	40
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа	24	24
Итого:	72	72
Итоговый контроль:	Экзамен	Экзамен

### Коды формируемых компетенций ОК-1 – 9, ПК 3.1-3.4

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

**Цель курса:** формировать представления об особенностях развития современной России на основе осмысления важнейших событий и проблем российской и мировой истории середины XX – начала XXI вв.

#### Студент должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

#### Студент должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально - экономических, политических и культурных проблем;

#### Студент должен получить навыки:

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее анализа и изучения основной проблематики курса;
- владения информационными, компьютерными технологиями, Интернет-ресурсами;
- использования основных положений и методов науки при решении социальных и профессиональных задач.

#### Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально

экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовки студентов специальностей СПО:

**21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**18.02.09** Переработка нефти и газа;

**21.02.02** Бурение нефтяных и газовых скважин

**23.02.03** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;

**38.02.01** Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

#### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** «Холодная война», «оттепель», «застой», перестройка, «Шоковая терапия», «новое мышление», глобализация, ТНК, ТНБ, антиглобализм, интеграция, ООН, НАТО, ЕС, научно-техническая революция, информационное общество, международные организации, локальные и региональные конфликты, постмодернизм, глобальные проблемы.

#### **Структура дисциплины:**

- 1.Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXIвв.)
- 2.Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXIв.
- 3.Основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира
- 4.Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций
- 5.Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций
- 6.Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

#### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль экзамен.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

## Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час					
	Всего	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
Практические занятия	172	32	38	26	38	38
Самостоятельная работа	84	16	19	12	18	19
Итого:	256	48	57	38	56	57
Итоговый контроль:	Диф.зачет	Др.ф.к	Др.ф.к	Зачет	Зачет	Диф.зачет

Коды формируемых компетенций: ОК – 4-6, 8, 9, ПК 3.1-3.4

### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

**Цель курса:** развитие и формирование общей коммуникативной компетенции и профессионально-коммуникативной компетенции, систематизация, активизация, развитие языковых, речевых, социокультурных знаний, умений, формирование опыта их применения в различных речевых ситуациях, в том числе ситуациях профессионального общения;

#### Студент должен знать:

- лексический (1200 – 1400 лексических единиц) минимум и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

#### Студент должен уметь:

- вести беседу (диалог, переговоры) на иностранном языке;
- составлять и осуществлять монологические высказывания по профессиональной тематике (презентации, выступления);
- вести деловую переписку на иностранном языке;
- профессионально пользоваться словарями, справочниками и другими источниками информации;
- пользоваться современными компьютерными переводческими программами;
- делать письменный перевод информации профессионального характера с иностранного языка на русский и с русского на иностранный язык.  
самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас

### Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина Иностранный язык (английский) входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.03 Иностранный язык

• Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовки студентов специальностей СПО:

**21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**18.02.09** Переработка нефти и газа;

**21.02.02** Бурение нефтяных и газовых скважин

**23.02.03** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;

**38.02.01** Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

### Структура и ключевые понятия дисциплины:

**Понятия:** времена группы Progressive, времена группы Perfect, неопределенные наречия и производные от some, any, no, степени сравнения прилагательных и наречий, употребление much, many, few, little, герундий, отглагольное существительное, страдательный залог, словообразование, модальные глаголы, многозначность слов, интернациональные слова, причастие прошедшего времени, технический профиль, инфинитив, инфинитивные обороты, сложные дополнения, времена группы

Continuous, прямая и косвенная речь, диалогическая речь.

### **Структура дисциплины:**

1. Моя будущая профессия.
2. Деятели науки и культуры нашей страны и стран изучаемого языка.
3. Известные люди Британии в области науки и техники.
4. Роль английского языка в нашей жизни.
5. Соединенное королевство Великобритании и Северной Ирландии. Англоговорящие страны.
6. Географическое положение Великобритании. Климат. Население. Города.
7. Лондон- столица Англии.
8. Государственное устройство Великобритании.
9. Экология.
10. Устройство на работу.
11. Городской сервис. Прибытие в страну. Паспортный контроль. В аэропорту. На вокзале.
12. Гостиничный сервис. Питание. Ресторан. Прокат автомобиля.
13. Деловой английский. Деловая переписка. Структура делового письма, клише, реклама.
14. Технический профиль. Промышленность. Транспорт. Детали и механизмы. Оборудование. Работа. Инструкции руководства. Современные средства коммуникации. Основные сокращения в деловой корреспонденции.
15. Деловая беседа по телефону. В командировке.

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль: дифференцированный зачет.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час					
	Всего	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
Аудиторная учебная нагрузка	172	32	38	26	38	38
в т.ч. практические занятия	162	30	36	24	36	36
Самостоятельная работа	<b>172</b>	32	38	26	38	38
Итого:	<b>344</b>	<b>64</b>	<b>76</b>	<b>52</b>	<b>76</b>	<b>76</b>
Итоговый контроль:	Диф.зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	Диф.зачет

### Коды формируемых компетенций ОК 2, 3, 4, 6-9, ПК 3.1-3.4

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

##### Цель курса:

Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения здоровья и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности, знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии, формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни.

#### Студент должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

#### Студент должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,
- достижения жизненных и профессиональных целей;

#### Студент должен получить навыки:

Владеть: системой практических умений и навыков обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья; владеть своими эмоциями, эффективно взаимодействовать с сокурсниками и преподавателями, владеть культурой общения; осуществлять самонаблюдение, самоконтроль за физическим развитием и физической подготовленностью, техникой выполнения двигательных действий; использование физкультурно-спортивной деятельности

для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей.

### **Место дисциплины в образовательной программе**

Учебная дисциплина «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу дисциплин профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена, изучается на втором, третьем, четвертом курсах.

Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовки студентов специальностей СПО:

**21.02.02** « Бурение нефтяных и газовых месторождений»

**21.02.01** « Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

#### **Является основой для дисциплин:**

Для освоения дисциплины «Физическая культура» студентами могут быть использованы знания некоторых предшествующих дисциплин «Философия», «История»

### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** Личность, индивидуальность, образ жизни, физкультурно-спортивный стиль жизни, физкультурно-спортивная среда, природа, образование, физическое воспитание, физкультурно-спортивная деятельность, спорт, рекреация физическая.

### **Методика преподавания физической культурой как наука.**

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовки студентов. Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Ценностный потенциал физической культуры и спорта как основа формирования физической культуры личности. Структура физической культуры как социального явления. Современное состояние физкультуры и спорта. Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации". Социально - биологические основы физической культуры. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды. Общие механизмы влияния физических упражнений на человеческий организм. Влияние физических упражнений на различные системы организма. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Здоровье человека как ценность и факторы его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование при здоровом образе жизни. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Методические принципы физического воспитания. Основы совершенствования физических качеств. ОФП, ее цели, задачи. Спортивная подготовка, ее цели и задачи. Учебно-тренировочные занятия как основная форма обучения физическим упражнениям. Средства и методы физического воспитания. Профессионально- прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Определение понятия ППФП, ее цели, задачи, средства. Место ППФП в системе физического воспитания. Методика подбора средств ППФП. Производственная физическая культура, её цель и задачи. Методические основы производственной физической культуры. Методика составления комплексов упражнений в различных видах производственной гимнастики и определение их места в течение рабочего дня. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Программное обеспечение: интернет-сайты, учебная обязательная и дополнительная литература, тестовые материалы по дисциплине. Данная дисциплина обеспечена специальным оборудованием: секундомер; скакалки; обручи; коврики; гантели; мячи; лыжи; пневматическое оружие; эстафетные палочки; гимнастические скамейки, маты, спортивная форма, тренажеры. Итоговый контроль: дифференцированный зачет.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.05 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	3 семестр
Лекции	38	38
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа	16	16
Итого:	64	64
Итоговый контроль:	Диф.зачет	Диф.зачет

### Коды формируемых компетенций ОК-1 – 9

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

##### Цель курса:

Основной целью дисциплины является формирование у студентов базовых навыков коммуникативной компетенции в различных речевых ситуациях как устной, так и письменной речи, повышение уровня их кругозора, общей культуры, а также культуры мышления, умение соотносить языковые средства с конкретными целями, ситуациями, условиями и задачами речевого общения.

##### Студент должен знать:

- различие между языком и речью; функции языка как средства выражения понятий, мыслей средства общения между людьми;
- понятия «литературный язык», «культура речи», качества хорошей речи;
- нормы русского литературного языка;
- функциональные стили русского литературного языка, жанры деловой и учебно-научной речи;
- наиболее употребительные выразительные средства русского литературного языка.

##### Студент должен уметь:

- находить и выявлять орфоэпические, лексические, словообразовательные и иные ошибки и недочеты в специально подобранных текстах и в своей речи;
- анализировать тексты различных функциональных стилей, создавать тексты типа повествования, описания, рассуждения с учетом нормативных требований;
- пользоваться лингвистическими словарями и терминологическими справочниками;
- применять полученные знания и навыки грамотной, правильной и выразительной речи в своей профессиональной деятельности;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы.

##### Студент должен получить навыки:

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее анализа и изучения основной проблематики курса;
- владения информационными, компьютерными технологиями, Интернет-ресурсами.

### Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовке студентов специальностей СПО:

**21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**18.02.09** Переработка нефти и газа;

**21.02.02** Бурение нефтяных и газовых скважин

**23.02.03** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;

**38.02.01** Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

#### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** основные составляющие русского языка; язык и речь; специфика письменной и устной речи; понятие культуры речи; понятие о нормах русского литературного языка; виды норм; функциональные стили речи; специфика и жанры каждого стиля; лексика; использование в речи изобразительно-выразительных средств; лексические нормы; фразеология; типы фразеологических единиц; их использование в речи; лексикография; основные типы словарей; фонетика; основные фонетические единицы; фонетические средства языковой выразительности; орфоэпия; орфоэпические нормы русского литературного языка; понятие о фонеме; графика; позиционный принцип русской графики; орфография; принципы русской орфографии; морфемика; словообразовательные нормы; морфология, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке; морфологические нормы; синтаксис; основные единицы синтаксиса; русская пунктуация; лингвистика текста

#### **Структура дисциплины:**

Введение

Тема 1. Фонетика

Тема 2. Лексика и фразеология

Тема 3. Словообразование

Тема 4. Части речи

Тема 5. Синтаксис

Тема 6. Нормы русского правописания

Тема 7. Стили речи.

#### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных формы обучения. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль - диф.зачет.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.06 ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	4 семестр
Лекции	28	28
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа	18	18
Итого:	56	56
Итоговый контроль:	Дифференцированный зачёт	Дифференцированный зачёт

### Коды формируемых компетенций ОК-1 – 9

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

**Цель курса:** дать студентам знания основ науки, выделяя ее специфику, способствовать подготовке образованных, творческих и критически мыслящих специалистов, научить их системному видению, пониманию самоорганизующейся природы, взаимозависимости социальных отношений и процессов, ормировать активную жизненную и гражданскую позицию, зрелые ценностные ориентации, в том числе профессиональные.

#### Студент должен знать:

- роль социологии в обществе, её место в системе ряда естественных, социальных и гуманитарных дисциплин;
- основные методы социологического познания, сбора первичной информации, процедуру социологического исследования;
- закономерности социальных и политических процессов и явлений;
- базовые категории социологии: общество, социальный прогресс, социальный институт, социальный статус, социальные роли, социальная стратификация, социальная мобильность;
- базовые категории политологии: политика, власть, политическая система, государство, политическое лидерство;
- политические процессы в России и современном мире;

#### Студент должен уметь:

- ориентироваться в окружающих общественных и политических процессах современности;
- обобщать и анализировать информацию, самостоятельно обрабатывать анкеты, проводить опросы и анализировать их, проводить простейшие социологические исследования по актуальным социально-политическим проблемам
- применять полученные знания и умения для анализа социально-значимых проблем и решения типичных задач в сферах: производственной, гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми разных национальностей и вероисповедания, познавательной, коммуникативной, семейно-бытовой деятельности.
- аргументировать и анализировать возможные последствия социальных и политических процессов современного общества;

#### Студент должен получить навыки:

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее анализа и изучения основной проблематики курса;
- владения информационными, компьютерными технологиями, Интернет-ресурсами;
- использования основных положений и методов науки при решении социальных и профессиональных задач.

### **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Основы социологии и политологии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовке студентов специальностей СПО:

**21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**18.02.09** Переработка нефти и газа;

**15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям);

**23.02.03** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;

**38.02.01** Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям).

### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** Социология как наука, методы социологических исследований, общество, социальный прогресс, модернизация, глобализация, социальная структура, социальные группы, социальная стратификация, этнические общности, национализм, социальные институты, личность и индивид, социализация личности, социальные нормы, девиантное поведение, социальные статусы, социальные роли, социальная мобильность.

Политология как наука, политика, политическая власть, легитимность власти, политическая система общества, государство, правовое государство, гражданское общество, унитарное государство, федерация, конфедерация, политический режим, политические партии, партийные системы, избирательные системы, их значение и типология, избирательные системы, общественно-политические организации и движения, демократия, политическое лидерство, политические элиты, мировая политика, мировое сообщество, международные организации.

### **Структура дисциплины:**

Предмет и функции социологии. История социологической мысли. Методы социологического исследования. Общество как целостная система. Социальные процессы. Глобализация. Социальная структура общества. Социальное неравенство, социальная стратификация, и социальная мобильность. Этнонациональные отношения. Личность, её социальные роли и социальное поведение. Социальные конфликты и способы их разрешения.

Объект, предмет и метод политологии. Политическая жизнь и властные отношения. Сущность, структура и функции политической системы. Государство, его типология.

Правовое государство и гражданское общество. Политические режимы: сущность и типология. Субъекты политики. Особенности мирового политического процесса. Национально-государственные интересы России в новой геополитической ситуации.

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль – диф.зачёт.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОГСЭ.07 СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

## Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	7 семестр
Лекции	16	16
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	15	15
Итого:	47	47
Итоговый контроль:	<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>Дифференцированный зачёт</b>

## Коды формируемых компетенций ОК- 1 - 9

### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

**Цель курса:** Сформировать у студентов представление о предмете социальной психологии, о его составляющих, о феноменах и закономерностях социального поведения личности и различных групп.

#### Студент должен знать:

- Основные проблемы и методы социальной психологии; закономерности общественно-социальной жизни людей; содержание понятия «социально-психологическая компетентность специалиста»;
- Социально-психологические закономерности общения и взаимодействия людей, приемы и техники убеждающего воздействия на партнера в процессе общения, психологические основы деловой беседы и деловых переговоров, технологию формирования имиджа делового человека;
- Типы социальных объединений, проблемы человеческих сообществ, психологические характеристики малой группы и положения индивида в группе, внутригрупповые и межгрупповые отношения, динамические процессы в малой социальной группе и способы управления ими, методы и методики исследования, коррекции и развития социально-психологических явлений и процессов в группе;
- Социальную психологию личности, основные стадии, механизмы и институты социализации, содержание понятия «социальная установка личности», а также психологические условия формирования и изменения социальных установок личности.

#### Студент должен уметь:

- **характеризовать** основные социально-психологические понятия, выделяя их существенные признаки, закономерности и механизмы развития, функциональные особенности;
- **анализировать** социально-психологическую проблематику в профессиональных ситуациях и процессах, социально-психологическую феноменологию на макро- и микро- уровне;
- **объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных социально-психологических объектов (включая взаимодействия личности и социума, социальных объединений, внутригрупповые и межгрупповые отношения);
- **раскрывать на примерах** изученные теоретические положения и понятия социальных и психологических наук;
- **осуществлять** поиск социально-психологической информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (социально-психологических, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социально-психологическую информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с

точки зрения морально-психологических норм;

- **формулировать** на основе приобретенных социально-психологических знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- **подготавливать** устное выступление, исследовательскую работу по социально-психологической проблематике;
- **применять** социальные и психологические знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социально-психологическим проблемам;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
  - понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявления к ней устойчивого интереса;
  - организации собственной деятельности, выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценивания их эффективности и качества;
  - принятия решения в стандартных и нестандартных ситуациях и умения брать за них ответственность;
  - осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
  - использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
  - работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
  - Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
  - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
  - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Студент должен получить навыки:**

- самостоятельно применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения

### **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Социальная психология» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации и переподготовке работников нефтяной и газовой промышленности всеми образовательными учреждениями профессионального образования на территории РФ при наличии основного общего, среднего (полного общего образования, профессионального образования).

Программа учебной дисциплины является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС 3+ по специальностям:

**21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**18.02.09** Переработка нефти и газа;

**21.02.02** Бурение нефтяных и газовых скважин

**23.02.03** Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта;

**38.02.01** Экономика и бухгалтерский учёт (по отраслям)

## Структура и ключевые понятия дисциплины:

**Понятия:** «Авторитет, агрессивность, адаптация социально-психологическая, барьер психологический, диагностика социально-психологическая, бессознательное, вербальный, взаимоотношения межличностные, внутригрупповой фаворитизм, восприятие человека человеком, группа социальная, групповая динамика, групповая оценка личности, действенная групповая эмоциональная идентификация, деятельность групповая, жест, имидж, импульсивность, индивид, индивидуальность, индивидуальный стиль деятельности, институты социальные, интеграция групповая, защита психологическая, каналы коммуникации, климат социально-психологический, коммуникация, конфликт, кризис, культура поведения, лидер, личностная зрелость, личностно-групповые социально-психологические явления, медитация, межгрупповые отношения, межгрупповые явления, межличностные явления, механизмы психологической защиты, межнациональное общение, механизмы социализации, мировоззрение личности, мотив, общение, основные стороны культуры личности, ответственность, перцепция социальная, поведение, понимание, профессиональная культура, психологическая совместимость людей, рефлексия, роль социальная, самоопределение личности, самооценка, самореализация личности, совместимость, совместимость групповая, социализация, социальный контроль, социально-психологические отношения, социально-психологический тренинг, социум, сплоченность, статус, стереотип социальный, стиль общения, стресс, уверенность в себе, уровень притязаний личности, установка социальная, ценности социальные, ценностные ориентации, черта личности, эмпатия, этикет, этническая психология»

### Структура дисциплины:

1. Теоретико-методологические основы социальной психологии, где даются характеристика предмета социальной психологии, история развития, методологические основы;
2. Социальная психология личности, где рассматриваются социально-психологические детерминанты и феномены личности;
3. Социальная психология общения, как одно из основных направлений социальной психологии, где исследуются структура и функции общения;
4. Психология социальных сообществ, где показана классификация групп (больших и малых), выявляются особенности реальных социальных групп, а также вопросы о динамике малых групп и их развитии;
5. Прикладные отрасли социальной психологии, где исследуется типология конфликтов и агрессивного поведения, управление конфликтами и способы управления агрессией.

### Организация учебных занятий по дисциплине

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам, тренинговых практических занятий. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль - дифференцированный зачет.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

## Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	3 семестр
Лекции	36	36
Практические занятия	28	28
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Итого:</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
<b>Итоговый контроль:</b>	<b>дифференцированный зачет</b>	<b>дифференцированный зачет</b>

**Коды формируемых компетенций** ОК 2-4, ПК 1.1, 1.3, 1.5, 2.2, 2.4, 3.4

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

**Студент должен знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и присвоении основной профессиональной образовательной программы
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики
- основы интегрального и дифференциального исчисления

**Студент должен уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин.

**Является основой для дисциплин:**

Общепрофессиональных и профессиональных модулей.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**ПОНЯТИЯ:** комплексное число, тригонометрическая форма комплексного числа, показательная форма комплексного числа, модуль комплексного числа, аргумент, первый замечательный предел, второй замечательный предел, производная, физический смысл первой производной, физический смысл второй производной, геометрический смысл производной, функция нескольких переменных, частная производная, неопределенный интеграл, определенный интеграл, геометрический смысл определенного интеграла, методы интегрирования, формула Ньютона – Лейбница, дифференциальное уравнение, общее решение дифференциального уравнения, частное решение дифференциального уравнения, дифференциальное уравнение с разделяющимися переменными, линейное однородное дифференциальное уравнение второго порядка с постоянными коэффициентами, комбинаторика,

размещение, перестановка, сочетание, событие, вероятность события, достоверное, невозможное и случайное событие, случайная величина, закон распределения, математическое ожидание, дисперсия, матрица, расширенная матрица, треугольная матрица, ранг матрицы, определитель второго и третьего порядка, система линейных уравнений с тремя переменными, формулы Крамера, метод Гаусса.

## **ТЕОРИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ЧИСЕЛ**

Тригонометрическая и показательная форма комплексного числа.

## **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

### **Дифференциальное и интегральное исчисление**

Замечательные пределы. Физический смысл первой и второй производной, геометрический смысл производной. Функции нескольких переменных. Частные производные. Неопределенные и определенные интегралы. Геометрический смысл определенных интегралов. Интегрирование по частям.

**Практические занятия.** Вычисление пределов функции с использованием первого и второго замечательных пределов. Решение прикладных задач с использованием производной. Нахождение частных производных. Приложения определенного интеграла к решению прикладных задач.

### **Дифференциальные уравнения**

Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.

**Практические занятия.** Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными. Решение линейных однородных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами

## **ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ.**

### **Комбинаторика**

Основные понятия комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания и их формулы.

**Практические занятия.** Решение комбинаторных задач

### **Вероятность**

Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятностей. Теоремы сложения вероятностей.

**Практические занятия** . Решение простейших задач на применение классического определения вероятности.

## **ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ**

Случайная величина, закон ее распределения.

Числовые характеристики случайной величины: математическое ожидание и дисперсия.

**Практические занятия** .Решение прикладных задач.

## **ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА**

Матрицы и определители второго и третьего порядка и их свойства. Системы линейных уравнений с тремя переменными. Решение систем линейных уравнений методом Крамера и Гаусса.

**Практические занятия** . Решение систем линейных уравнений методом Крамера и Гаусса.

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов обучения используются традиционные и инновационные формы организации учебного процесса и различные элементы современных педагогических технологий. Каждый раздел учебной дисциплины «Математика» завершается практической работой.

Итоговый контроль проводится в форме дифференцированного зачета.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	3 семестр
Лекции	<b>10</b>	<b>10</b>
Практические занятия	<b>32</b>	<b>32</b>
Лабораторные занятия	<b>6</b>	<b>6</b>
Самостоятельная работа	<b>24</b>	<b>24</b>
Итого:	<b>72</b>	<b>10</b>
Итоговый контроль:	<b>Диф, зачет</b>	<b>Диф, зачет</b>

**Формируемые компетенции: ОК 2-4, ПК 1.1, 1.3, 1.5, 2.2, 2.4, 3.4**

### Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**
  - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики и мировой индустрии информационных технологий;
  - осознание своего места в информационном обществе;
  - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
  - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
  - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
  - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
  - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
  - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;
- **метапредметных:**
  - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
  - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
  - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
  - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
  - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных

форматах на компьютере в различных видах;  
– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

• предметных:

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;  
– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;  
– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;  
– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;  
– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;  
– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;  
– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовки студентов специальностей СПО:

21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин;

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

18.02.09 Переработка нефти и газа;

Структура и ключевые понятия дисциплины:

Понятия: «ЭВМ», «БИС», «Информационные процессы», «Информационные объекты», «Алгоритм», среда программирования, управление процессами, информационное общество, локальные и глобальные сети, «Сервер», «Ативирусы», «Internet», «HTML».

Структура дисциплины:

1. Информационная деятельность человека.
2. Информация и информационные процессы.
3. Средства информационных и коммуникационных технологий.
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов.
5. Телекоммуникационные технологии.

Организация учебных занятий по дисциплине

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль – диф. зачет.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

## Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	3 семестр	4 семестр
Практические занятия	156	80	76
Самостоятельная работа	76	38	38
Итого:	232	118	114
Итоговый контроль:	Д.ф.к.	Д.ф.к.	Д.ф.к.

Коды формируемых компетенций ОК 1 - 7, ПК 1.1 – 1.5, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.4.

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

**Цель курса:** овладение студентами основ графической грамотности необходимых и достаточных для реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения учебной дисциплины **студент должен уметь:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на поверхности в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения учебной дисциплины **студент должен знать:**

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требование государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

**Место дисциплины в образовательной программе**  
ОП.01.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** Проецирование, плоскость проекций, проекция, вид, разрез, сечение. Правила построения изображений основаны на методе проекций. Поэтому проекционный метод построения изображений является основным методом выполнения чертежей.

Чертеж детали, сборочный чертеж, сборочная единица, узел, чертеж общего вида, габаритный чертеж, теоретический чертеж, схема, спецификация, ведомости. Оригиналы, подлинники, копии, дубликаты. Рабочая конструкторская документация.

## **Структура дисциплины «Инженерная графика».**

Введение.

Раздел 1. Геометрическое черчение.

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2 Геометрические построения

Тема 1.3 Правила вычерчивания контуров технических деталей

Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)

Тема 2.1. Метод проекций. Эпюр Монжа.

Тема 2.2. Плоскость

Тема 2.3. Способы преобразования проекций

Тема 2.4. Поверхности и тела

Тема 2.5. Аксонометрические проекции

Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями

Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей тел

Тема 2.8. Проекции моделей

Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования

Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела

Тема 3.2. Технический рисунок модели

Раздел 4. Машиностроительное черчение

Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации

Тема 4.2. Изображения – виды, разрезы, сечения

Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой

Тема 4.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи

Тема 4.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей

Тема 4.6. Зубчатые передачи

Тема 4.7. Чертеж общего вида и сборочные чертежи

Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности

## **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе проведения практических занятий. Наряду с активными формами обучения применяются традиционные. Большое внимание уделяется самостоятельной работе студентов. Итоговый контроль - Д.ф.к.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	4 семестр
Лекции	6	6
Практические занятия	32	32
Самостоятельная работа	18	18
Итого:	56	56
Итоговый контроль:	Д.ф.к.	Д.ф.к.

**Коды формируемых компетенций** ОК 1 - 7, ПК 1.1 – 1.5, 2.1 – 2.4, 3.1 – 3.4.

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

**Цель курса:** овладение студентами основ графической грамотности необходимых и достаточных для реализации программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения учебной дисциплины **студент должен уметь:**

- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ;

В результате освоения учебной дисциплины **студент должен знать:**

- правила работы на персональном компьютере при создании чертежей с учетом прикладных программ.

#### Место дисциплины в образовательной программе

ОП.02.

#### Структура и ключевые понятия дисциплины:

**Понятия:** Проецирование, плоскость проекций, проекция, вид, разрез, сечение. Правила построения изображений основаны на методе проекций. Поэтому проекционный метод построения изображений является основным методом выполнения чертежей.

Чертеж детали, сборочный чертеж, сборочная единица, узел, чертеж общего вида, габаритный чертеж, теоретический чертеж, схема, спецификация, ведомости. Оригиналы, подлинники, копии, дубликаты. Рабочая конструкторская документация.

#### **Структура дисциплины «Компьютерная графика».**

Введение.

Тема 1. Основы работы с графическим редактором КОМПАС 3D

Тема 2. Построение сопряжений и нанесение размеров

Тема 3. Использование локальных систем координат при построении изображений предметов

Тема 4. Выполнение геометрических построений с использованием команд редактирования.

Использование менеджера библиотек при получении однотипных изображений чертежей.

Тема 5. Создание 3D модели детали.

Тема 6. Чтение, выполнение и детализирование сборочного чертежа.

#### Организация учебных занятий по дисциплине

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Наряду с активными формами обучения применяются традиционные. Большое внимание уделяется самостоятельной работе студентов. Итоговый контроль - Др.ф.к.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час				
	Всего	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Лекции	<b>153</b>	38	84	23	8
Практические занятия	<b>26</b>	6	8	12	
Лабораторные работы	<b>12</b>	4	4	4	
Курсовой проект	<b>30</b>				30
Самостоятельная работа	<b>107</b>	24	47	18	18
Итого:	<b>328</b>	<b>72</b>	<b>143</b>	<b>57</b>	<b>56</b>
Итоговый контроль:	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Диф. зачет</b>	<b>КП</b>

### Коды формируемых компетенций ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

**Цель курса:** получить знания, умения и навыки для успешной профессиональной деятельности или продолжения профессионального образования;

Ознакомить с различными методами расчёта типичных наиболее часто встречающихся элементов и деталей машин;

Сформировать общее понятие и предпосылки для технически грамотного подхода в производственно-технологической деятельности, такой как участие в разработке технического задания, технического предложения, технического описания выбора машин, приборов, оборудования с учётом конструктивных особенностей, сложности использования, ремонтпригодности, надёжности.

**Студент должен знать:**

- 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
- основные типы смазочных устройств
- 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.
- основные подходы к формализации и моделированию движения и равновесия материальных тел, постановку и методы решения задач о движении и равновесии

механических систем;

### **Студент должен уметь:**

определять напряжения в конструкционных элементах;  
определять передаточное отношение;  
проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы 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, устойчивость  
собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам  
применять знания полученные по теоретической механике при изучении дисциплин профессионального цикла.

### **Студент должен получить навыки:**

Самостоятельного построения и исследования математических и механических моделей технических систем;  
Квалифицированно применять при этом основные алгоритмы решения задач механики, используя возможности современных компьютерных и информационных технологий;  
Навыки самостоятельной работы при научной организации труда с использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

### **Место дисциплины в образовательной программе:**

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к общепрофессиональному циклу ППССЗ СПО и направлена на обеспечение у обучающихся знаний, умений, навыков необходимых для удовлетворения потребностей рынка труда и с учётом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным Государственным образовательным стандартом.

### **Является основой для дисциплин:**

Учебная дисциплина «Техническая механика» является предшествующей для ряда учебных дисциплин и модулей по направлению подготовки и на основе знаний, умений и компетенций, приобретённым студентом в процессе её изучения, формируются соответствующие знания, умения и компетенции для последующих дисциплин. К ним относятся: Обслуживание и эксплуатация бурового оборудования; Эксплуатация бурового оборудования; Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования; ЭНГС; РНГС; Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых скважин.

### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Основные понятия:** Сила, равновесие, связи и реакции связей, опоры и опорные реакции, проекция силы на оси координат, пара сил, момент пары, момент силы, нагрузки, центр тяжести, траектория, путь, скорость, ускорение, трение, моменты инерции, метод сечения, напряжения, деформации, эпюры, прочность, жёсткость, устойчивость элементов конструкций, механические передачи, валы, подшипники, муфты

### **Структура:**

1. Статика, аксиомы статики, ПССС, пара сил и момент пары, ПСПРС, трение, центр тяжести;
2. Кинематика, простейшие движения твёрдого тела, сложное движение;
3. Динамика, метод кинетостатики, принцип Даламбера;
4. Соппротивление материалов: метод сечения, напряжения, растяжение и сжатие, сдвиг, срез,

смятие, геометрические характеристики, кручение, изгиб, сопротивление усталости, устойчивость ;

5. Детали машин: механические передачи, валы и их опоры, соединения, муфты.

#### **Организация учебных занятий по дисциплине:**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий.

Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий, презентаций, мастер-классов.

Изучение материала следует закреплять по всем темам решением задач.

Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений программной дисциплины предусматриваются проведение практических занятий и лабораторных работ.

Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем. При изучении материала необходимо соблюдать единство терминологии, обозначений, единиц измерения в соответствии с действующими стандартами.

**Итоговый контроль - экзамен.**

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	3 семестр
Лекции	36	36
Лабораторные работы	12	12
Самостоятельная работа	24	24
Итого:	72	72
Итоговый контроль:	Экзамен	Экзамен

Коды формируемых компетенций ОК 1 – 7; ПК 1.1 – 1.5; ПК 2.1 – 2.4; ПК 3.1 -3.4

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

**Цель курса:** Развитие основ профессиональных, универсальных и социально-личностных компетенций у студентов, основанных на знаниях, умениях и навыках, которые они приобретут, изучая строение и свойства материалов, закономерности их изменений при механических, тепловых и других видах внешних воздействий; разновидности материалов, рациональное использование этих материалов, их соответствие данным условиям эксплуатации, от которых зависят надёжность и долговечность конструкций. Данные компетенции необходимы для использования приобретённых знаний при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также в практической деятельности

#### Студент должен уметь:

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;

#### Студент должен знать:

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов,
- основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.
- основные способы обработки материалов;

#### Студент должен получить навыки:

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее анализа и изучения основной проблематики курса;
- использования основных положений и методов науки при решении социальных и профессиональных задач.

#### Место дисциплины в образовательной программе

Учебная дисциплина «Материаловедение» относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена, изучается на втором курсе в 3 семестре. Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовке студентов специальностей СПО: **21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**21.02.02** Бурение нефтяных и газовых скважин.

#### Является основой для дисциплин

ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых

месторождений.

ПМ.01 Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций.

Процессы и аппараты.

Основы автоматизации технологических процессов.

Инженерная графика.

Техническая механика.

### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** Изучение дисциплины “Материаловедение” базируется на знаниях по дисциплинам “Теоретическая механика”, “Химия”, “Физика”, “Математика”. Знание строения и свойств материалов и умение выбрать материал детали в соответствии с конструктивно-технологическими требованиями является базовыми для изучения дисциплин: “Элементы приборных устройств”, “Технология приборостроения”, “Конструирование приборов и устройств”, и других.

### **Структура дисциплины:**

Тема: Строение и свойства материалов.

Тема: Формирование структуры материалов.

Тема: Строение металлических сплавов.

Тема: Формирование структуры деформированных металлов и сплавов.

Тема: Конструкционные материалы.

Тема: Материалы с особыми технологическими свойствами.

Тема: Износостойкие материалы.

Тема: Материалы с высокими упругими свойствами

Тема: Материалы с малой полнотью.

Тема: Материалы с высокой удельной прочностью

Тема: Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды.

Тема: Материалы для режущих и измерительных инструментов.

Тема: Порошковые и композиционные материалы.

### **Методика преподавания материаловедения**

В процессе преподавания дисциплины объясняется новый материал, используется демонстрационный эксперимент в процессе объяснения, студенты выполняют задания практические задания по темам, делают лабораторные работы. В методике обучения по дисциплине применяется метод работы студентов с учебником, учебной и научно-популярной литературой, справочниками и т.д. При выполнении практических заданий студенты анализируют, делают выводы и получают в результате новые знания. При изучении нового материала используются стенды, плакаты, таблицы, видеофильмы, механические модели.

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий.

Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание как традиционного, так и активных форм обучения: проектные, поисковые, объяснительно-иллюстративные с использованием показа слайдов с мультимедийного центра и др.

Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль - экзамен.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	4 семестр
Лекции	34	34
Практические занятия	6	6
Лабораторные занятия	10	10
Самостоятельная работа	24	24
Итого:	74	74
Итоговый контроль:	Экзамен	Экзамен

Коды формируемых компетенций ОК 1 – 7; ПК 1.1 – 1.5; ПК 2.1 – 2.4; ПК 3.1 -3.4

#### Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Цель курса: Развитие основ профессиональных, универсальных и социально-личностных компетенций у студентов, основанных на знаниях, умениях и навыках, которые они приобретут, изучая базовые понятия и термины метрологии, стандартизации и сертификации, а так же методы расчета гладких цилиндрических соединений, резьбовых соединений, размерных цепей, шлицевых соединений. Данные компетенции необходимы для использования приобретённых знаний при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также в практической деятельности

#### Студент должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;
- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

#### Студент должен знать:

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества

#### Студент должен получить навыки:

- самостоятельного поиска необходимой научной и научно-популярной литературы, ее анализа и изучения основной проблематики курса;
- использования основных положений и методов науки при решении социальных и профессиональных задач.

### **Место дисциплины в образовательной программе**

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена, изучается на втором курсе в 4 семестре. Программа учебной дисциплины может быть использована при базовой профессиональной подготовке и переподготовке студентов специальностей СПО:

**21.02.01** Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений;

**21.02.02** Бурение нефтяных и газовых скважин

### **Является основой для дисциплин**

Процессы формообразования и инструменты

Инженерная графика.

Техническая механика.

### **Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** Изучение дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» базируется на знаниях по дисциплинам “Математика”, “Инженерная графика” и “Техническая механика”.

#### **Структура дисциплины:**

Тема: Сущность стандартизации.

Тема: Категории и виды стандартов.

Тема: Стандартизация основных норм взаимозаменяемости.

Тема: Задачи метрологии.

Тема: Средства, методы и погрешности измерения.

Тема: Сущность сертификации.

Тема: Понятие управления качеством продукции.

#### **Методика преподавания материаловедения.**

В процессе преподавания дисциплины объясняется новый материал, используется демонстрационный эксперимент в процессе объяснения, студенты выполняют задания практические задания по темам, делают лабораторные работы. В методике обучения по дисциплине применяется метод работы студентов с учебником, учебной и научно-популярной литературой, справочниками и т.д. При выполнении практических заданий студенты анализируют, делают выводы и получают в результате новые знания. При изучении нового материала используются стенды, плакаты, таблицы, видеофильмы, механические модели.

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий.

Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание как традиционного, так и активных форм обучения: проектные, поисковые, объяснительно-иллюстративные с использованием показа слайдов с мультимедийного центра и др.

Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль – **Экзамен**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 ПРОЦЕССЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ**

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	4 семестр
Лекции	32	32
Практические занятия	22	22
Самостоятельная работа	24	24
Итого:	78	78
Итоговый контроль:	Экзамен	Экзамен

**Коды формируемых компетенций**

ОК1 - ОК7; ПК1.1 - ПК 1.5; ПК2.1 - ПК2.4; ПК3.1 - ПК3.4;

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

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

- выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки;
- рассчитывать режимы резания при различных видах обработки;

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

- классификацию и область применения режущего инструмента;
- методику и последовательность расчетов режимов резания

**Место дисциплины в образовательной программе**

Данная дисциплина входит в блок общепрофессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план согласно ФГОС СПО и Учебному плану направления 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) (базовой подготовки).

**Является основой для изучения:**

ПМ.01. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.

ПМ.02. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПМ.03. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

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

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Основные понятия:**

Режущий инструмент. Процесс резания. Режимы резания.

Металлорежущие станки. Станки токарной группы. Резцы. Резьбонарезной инструмент. Станки сверлильно-расточной группы. Свёрла, зенкера, развёртки, расточные головки. Станки фрезерной группы. Строгальные, долбежные и протяжные станки. Зубообрабатывающие станки. Зуборезный инструмент. Станки для шлифовальных, полировальных и доводочных работ. Инструмент для шлифовальных станков.

**Структура:**

- 1 Введение
- 2 Основные сведения о резании металлов, режущем инструменте и металлорежущих станках.
- 3 Обработка заготовок на станках токарной группы.
- 4 Обработка заготовок на станках сверлильно-расточной группы.
- 5 Обработка заготовок на строгальных, долбежных и протяжных станках.

- 6 Обработка заготовок на станках фрезерной группы.
  - 7 Обработка заготовок на зубообрабатывающих станках.
  - 8 Обработка заготовок на шлифовальных и полировальных станках.
- 

#### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: технические конференции, деловые игры, групповые работы по проблемным вопросам. Каждая тема дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины.

Итоговый контроль **экзамен**.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП.07 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час		
	Всего	5 семестр	6 семестр
Лекции	235	113	122
Практические занятия	60	30	30
Самостоятельная работа	134	62	72
Итого:	429	205	224
Итоговый контроль:	Экзамен	Экзамен	Экзамен

**Коды формируемых компетенций**

ОК1 - ОК7; ПК1.1 - ПК 1.5; ПК2.1 - ПК2.4; ПК3.1 - ПК3.4.

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

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

- читать кинематические схемы;
- определять параметры работы оборудования и его технические возможности;

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

- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;
- технические характеристики и технологические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации

**Место дисциплины в образовательной программе**

Данная дисциплина входит в блок общепрофессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план согласно ФГОС СПО и Учебному плану направления 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) (базовой подготовки).

**Является основой для изучения:**

- ПМ.01. Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.
- ПМ.02. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.
- ПМ.03. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Основные понятия:**

Буровые вышки и сооружения. Талева система. Буровые лебедки. Роторы. Вертлюги и буровые шланги. Буровые насосы. Забойные двигатели. Инструмент и механизмы для спуско-подъемных операций. Системы управления механизмами буровых установок. Противовыбросовое оборудование. Трансмиссии буровых установок. Силовые приводы буровых установок. Оборудование для приготовления и очистки буровых растворов. Оборудование для цементирования скважин. Буровые установки для глубокого и структурно-поискового бурения.

Насосы. Оборудование фонтанных скважин. Оборудование для штанговой насосной эксплуатации скважин. Оборудование для бесштанговой насосной эксплуатации. Компрессоры. Оборудование газлифтной эксплуатации скважин. Оборудование для подземного ремонта скважин. Оборудование для интенсификации добычи нефти. Оборудование для механизации трудоемких

процессов.

**Структура:**

РАЗДЕЛ 1. БУРОВЫЕ МАШИНЫ И КОМПЛЕКСЫ

РАЗДЕЛ 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА

---

**Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: технические конференции, деловые игры, групповые работы по проблемным вопросам. Каждая тема дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины.

Итоговый контроль **экзамен**.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП.08 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ**

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час			
	Всего	3 семестр	4 семестр	5 семестр
Лекции	<b>88</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>30</b>
Практические занятия	<b>44</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>18</b>
Самостоятельная работа	<b>63</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>23</b>
Итого:	<b>195</b>	<b>48</b>	<b>76</b>	<b>71</b>
Итоговый контроль:	<b>Экзамен</b>	Др.ф.к.	Др.ф.к.	<b>Экзамен</b>

**Коды формируемых компетенций** ОК-1 -7; ; ПК-1.1 - 1.5, 2.1-2.4., 3.1-3.4.

**Цель - планируемые результаты изучения модуля:**

**Цель курса:** результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными и общими компетенциями.

**Студент должен знать:**

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства.

**Студент должен уметь:**

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- нормировать операции технологического процесса.

**Студент должен получить навыки:**

- организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.
- организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования.
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** строение металлов; конструкционные материалы; термодинамические изменения газов; теплосиловые установки, применяемые в нефтяной и газовой промышленности; буровой раствор; промывка скважины; режим бурения; наклонно-направленная скважина; вскрытие продуктивных пластов; крепление скважин; горизонтальная скважина; плоские фигуры и геометрические тела; разрезы; контроль, автоматизация, плотность, вязкость, подвижность бурового раствора, сроки схватывания цементного раствора, сельсинная система передачи показаний, пульт контроля бурения, станция контроля цементирования, дистанционный контроль, глубинные параметры, телеметрическая система, инклинометрия, инклинометр, гироскоп, дефектоскопия, дефект, регулирование, телеизмерительная система, каналы связи, оптимизация;; текущий ремонт; капитальный ремонт.

**Структура дисциплины:**

**Раздел 1. Организация производственных и технологических процессов бурения нефтяных и газовых скважин**

Тема 1.1. Основы геологии нефти и газа

Тема 1.2. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов бурения нефтяных и газовых

Тема 1.3 Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин для бурения нефтяных и газовых скважин

## **Раздел 2. Организация производственного и технологических процессов добычи нефти и газа**

Тема 2.1. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов добычи нефти и газа

Тема 2.2. Технологические процессы производства типовых деталей и узлов для добычи нефти и газа

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль - экзамен.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	7 семестр
Лекции	<b>22</b>	<b>22</b>
Практические (семинарские) занятия	<b>16</b>	<b>16</b>
Практические работы	<b>4</b>	<b>4</b>
Самостоятельная работа	<b>20</b>	<b>20</b>
Итого:	<b>62</b>	<b>62</b>
Итоговый контроль:	<b>Диф.зачет</b>	<b>Диф.зачет</b>

**Коды формируемых компетенций** ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4

**Цель** изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - сформулировать у студентов теоретические знания и практические навыки в области информационных технологий в профессиональной деятельности.

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

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки бухгалтерской информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты бухгалтерской информации;

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

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники;
- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в сети Интернет;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- направления автоматизации бухгалтерской деятельности;
- назначение, принципы организации и эксплуатации бухгалтерских информационных систем;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

**Место дисциплины в образовательной программе**  
дисциплина входит в ОП.06.

**Является основой для дисциплин:**

Информационные технологии в профессиональной деятельности, может служить инструментом для выполнения любых заданий с использованием персонального компьютера из всех разделов учебного плана (дисциплин, профессиональных модулей, всех видов практик)

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** Информация, данные, знания. Свойства информации. Основные информационные процессы. Базовые настольные ПК. Мобильные компьютеры, Специализированные ПК. Суперкомпьютерные системы. Мониторы. Печатающие устройства. Сканеры. МФУ. Модемы. Плоттеры. Дигитайзеры. Цифровые камеры. Источники бесперебойного питания. Мультимедийный компьютер. Технические средства презентации. Базовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Операционные системы. Возможности текстового редактора. Программа MS EXCEL. Организация системы управления БД. Технология работы с БД. Растровые и векторные графические редакторы. Основы работы с CORELDRAW. Программный пакет ADOBE PHOTOSHOP. Возможности программы FINEREADER. Технология распознавания. Средства автоматизации переводов. История электронного перевода. Отечественные системы машинного перевода. Особенности автоматизации бухгалтерского учета. Российские программы бухгалтерского учета. «1С: бухгалтерия». Обзор компьютерных СПС. Особенности Российских СПС. СПС «Консультант Плюс», «Гарант», «Кодекс», «Референт». Интегрирование бухгалтерских программ и правовых баз. Компьютерные вычислительные сети. Типы компьютерных сетей. Глобальные сети. Основные пользовательские возможности Интернет. Информационная безопасность. Виды компьютерных вирусов. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Организация рабочего места специалиста

**Структура:**

Введение. Основные понятия и определения  
Классификация информационных систем, их применение в профессиональной деятельности  
Классификация персональных компьютеров  
Технические средства обучения  
Программное обеспечение информационных технологий  
Обработка текстовой информации  
Процессоры электронных таблиц  
Технологии использования систем управления базами данных  
Электронные презентации  
Редакторы обработки графической информацией  
Системы оптического распознавания информации  
Системы машинного перевода  
Бухгалтерские системы учета  
Компьютерные справочные правовые системы  
Компьютерные сети  
Основы информационной и компьютерной безопасности

**Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных и интерактивных форм обучения. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль – диф.зачет.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
ОП.10 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОТРАСЛИ И ПРАВОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Виды и объем занятий по дисциплине**

Виды занятий	Объем занятий, час		
	Всего	6 семестр	7 семестр
Лекции	<b>68</b>	<b>38</b>	30
Практические занятия	<b>28</b>	<b>20</b>	8
Самостоятельная работа	<b>46</b>	<b>28</b>	<b>18</b>
Итого:	<b>142</b>	<b>86</b>	<b>56</b>
Итоговый контроль:	<b>Диф.зач</b>	<b>Диф. зачет</b>	<b>Диф.зач</b>

**Коды формируемых компетенций** ОК 1 - 7; ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

**Цель курса:** сформировать у студентов максимально полное представление об основах экономической отрасли, изучить нормативно-правовые акты регулирующие производственно-техническую деятельность, изучить материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, а также основы маркетинговой деятельности, менеджмента, организации работы коллектива исполнителей, планирования, финансирования и кредитования организации

**Студент должен знать:**

- действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методику разработки бизнес-плана;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- производственную и организационную структуру организации.

**Студент должен уметь:**

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); разрабатывать бизнес-план.

**Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**  
ОП.10

**Является основой для дисциплин:**

Правовое обеспечение профессиональной деятельности  
МДК.03.01. Организация работы структурного подразделения

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Понятия:** «Государство», «право», «экономика», Конституция РФ, «Права и свободы человека и гражданина», «предпринимательство», физическое лицо, юридическое лицо, труд, трудовое право, трудовые споры, трудовые отношения, НПА, ФЗ, трудовой договор, оплата труда, рабочее время, время отдыха, отпуск, дисциплина, дисциплинарное взыскание, административное право, наказание, административное взыскание, выдворение, штраф, субъект, объект. отрасль, предприятие, ресурсы, основные и оборотные средства, ценообразование, оплата труда, менеджмент, маркетинг, планирование,

технико-экономические показатели.

### **Структура дисциплины:**

Предприятие как субъект предпринимательской деятельности. Механизмы ценообразования на продукцию. Основы организации работы коллектива исполнителей. Формы оплаты труда в современных условиях. Основы маркетинга и менеджмента. Основы планирования и финансирования. Показатели деятельности предприятия.

Государство и право. Конституционное право. Правовой статус человека и гражданина. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Труд, трудовые отношения. Трудовое право. Предмет и методы трудового права. Источники и система трудового права. Трудовой договор. Оплата труда. Рабочее время и время отдыха. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность. Трудовые споры. Административные правонарушения и административная ответственность.

### **Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль дифференцированный зачет.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объём занятий, час	
	Всего	5 семестр
Лекции	20	20
Практические занятия	48	48
Самостоятельная работа	34	34
Итого:	102	102
Итоговый контроль:	Диф. зачет	Диф.зачет

**Коды формируемых компетенций: ОК 1-7; ПК 1.1-1.5, 2.1.-2.4, 3.1-3.4.**

**Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:**

**Цель курса:** сформировать у студентов максимально полное представление о безопасности жизнедеятельности, раскрыть процесс ее развития как отдельного направления науки; проанализировать теоретические основы безопасности жизнедеятельности и основные сферы исследований, переосмыслить практические действия при возникновении чрезвычайных ситуаций, событий, процессов и др.

**Студент должен знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**Студент должен уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

**Студент должен получить навыки для:**

- участия в проведении основных мероприятий в Российской Федерации по защите населения и обеспечению устойчивого функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций;
- обеспечения национальной безопасности России в современном мире, а также обязанности по защите Отечества в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации;
- оказания неотложной помощи, правил оказания первой медицинской (доврачебной) помощи, само- и взаимопомощи.

**Место дисциплины в образовательной программе**

ОП (Общепрофессиональный цикл)

**Является продолжением для дисциплин:**

Основы безопасности жизнедеятельности;  
Охрана труда;  
Экологические основы природопользования.

**Структура и ключевые понятия дисциплины:**

**Структура дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» состоит из трех разделов:**

**Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения.**

Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера. Организационные основы защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного характера. Основные принципы и нормативная база защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.

**Раздел 2. Основы военной службы.**

Основы обороны государства. Организация воинского учёта и военная служба. Военно-патриотическое воспитание молодёжи. Общевоинские уставы. Строевая подготовка. Физическая подготовка. Огневая подготовка. Тактическая подготовка. Радиационная, химическая и биологическая защита.

**Раздел 3. Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи.**

Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.

**Ключевые понятия.**

Безопасность жизнедеятельности, жизнедеятельность, окружающая среда, авария, катастрофа, биосфера, опасность, вредный травмоопасный фактор, радиоактивность, отравляющие вещества, биологическое оружие.

**Организация учебных занятий по дисциплине**

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения: дискуссий и диспутов по проблемным вопросам. Каждый раздел дисциплины завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным разделам дисциплины.

**Итоговый контроль - дифференцированный зачет**

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.12 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Виды и объем занятий по дисциплине

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	3 семестр
Лекции	24	24
Практические занятия	4	4
Лабораторные работы	20	20
Самостоятельная работа	24	24
Итого:	72	72
Итоговый контроль:	Зачет	Зачёт

Коды формируемых компетенций: **ОК 1 - 7; ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4**

Цель - планируемые результаты изучения дисциплины:

Цель курса: развитие основ профессиональных, универсальных и социально-личностных компетенций у студентов, основанных на знаниях, умениях и навыках, которые они приобретут, изучая базовые понятия и законы электротехники, а также методы анализа и расчета электрических цепей и электротехнических устройств. Данные компетенции необходимы для использования приобретенных знаний при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также в дальнейшей практической деятельности.

Студент должен знать:

- единицы измерения: силы тока, напряжения, мощности и сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Студент должен уметь:

- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.

Студент должен получить навыки:

- расчета электрических цепей;
- сборки электрических цепей;

- чтения электрических схем;
- понимания применения физических законов в работе электротехнических устройств;
- владения информационными, компьютерными технологиями, интернет-ресурсами, диагностики знаний и умений в процессе изучения электротехники и электроники.

Место дисциплины в образовательной программе

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена, изучается на втором курсе в 3 семестре.

Является основой для дисциплин:

Метрология и стандартизация;

Безопасность жизнедеятельности;

Техническая механика.

Структура и ключевые понятия дисциплины:

Понятия: электрическая цепь, переменный и постоянный токи, напряжение, сопротивление, мощность, законы: Ома, Кирхгофа, Джоуля, Ампера, правила Ленца, электромагнитная индукция, ферромагнетики, электрические двигатели, генераторы, трансформаторы, линии электропередач.

Структура дисциплины:

Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2 Электромагнетизм

Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока

Тема 1.4 Электрические измерения

Тема 1.5 Трехфазные электрические цепи

Тема 1.6 Трансформаторы

Тема 1.7 Электрические машины переменного тока

Тема 1.8 Электрические машины постоянного тока

Тема 1.9 Передача и распределение электрической энергии

Организация учебных занятий по дисциплине

Содержание дисциплины раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание как традиционного, так и технологии активных форм обучения: проектные, ситуативно-ролевые, поисковые, исследовательские, объяснительно-иллюстративные с использованием показа слайдов с мультимедийного центра и др. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам дисциплины. Итоговый контроль - зачет.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА И РЕМОНТА ПРОМЫШЛЕННОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ**

**Виды и объем занятий по модулю**

<b>Виды занятий</b>	<b>Объем занятий, час</b>
<b>Лекции</b>	<b>202</b>
Лабораторно-практические занятия	260
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>203</b>
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>324</b>
<b>Всего часов с практикой</b>	<b>989</b>
<b>Итоговый контроль</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>

**Коды формируемых компетенций** ОК1 - ОК9; ПК1.1 - ПК1.5

**Цель и планируемые результаты изучения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;
- проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;
- участия в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;
- составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

**уметь:**

- выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;
- выбирать технологическое оборудование;
- составлять схемы монтажных работ;
- организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;
- организовывать пусконаладочные работы промышленного оборудования;
- пользоваться грузоподъемными механизмами;
- пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;
- рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;
- определять виды и способы получения заготовок;
- выбирать способы упрочнения поверхностей;
- рассчитывать величину припусков;
- выбирать технологическую оснастку;
- рассчитывать режимы резания; назначать технологические базы;
- производить силовой расчет приспособлений;
- производить расчет размерных цепей;
- пользоваться измерительным инструментом;
- определять методы восстановления деталей;
- пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;
- пользоваться нормативной и справочной литературой;

**знать:**

- условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;
- классификацию технологического оборудования;
- устройство и назначение технологического оборудования;
- сложность ремонта оборудования;

- последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах;
- методы сборки машин;
- виды монтажа промышленного оборудования и порядок его проведения;
- допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;
- последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа;
- классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;
- основные параметры грузоподъемных машин;
- правила эксплуатации грузоподъемных устройств;
- методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;
- виды заготовок и способы их получения;
- способы упрочнения поверхностей;
- виды механической обработки деталей;
- классификацию и назначение технологической оснастки;
- классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;
- методы и виды испытаний промышленного оборудования;
- методы контроля точности и шероховатости поверхностей;
- методы восстановления деталей;
- прикладные компьютерные программы;
- виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;
- правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;
- средства коллективной и индивидуальной защиты

### **Место профессионального модуля в образовательной программе**

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) (базовой подготовки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.
2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.
3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.
4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.
5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

### **Структура и ключевые понятия профессионального модуля:**

#### **Понятия профессионального модуля:**

Грузоподъемные механизмы. Грузозахватные приспособления.  
 Фундаменты и основания. Такелажные работы. Транспортировка оборудования  
 Способы сооружения буровых. Монтаж буровых вышек и привысечных сооружений. Монтаж бурового оборудования. Монтаж системы пневмоуправления буровыми установками. Монтаж оборудования для хранения, очистки и приготовления бурового раствора. Монтаж противовыбросового оборудования. Пуск и опробование оборудования буровой установки  
 Монтаж фонтанной арматуры. Монтаж станков-качалок. Монтаж поршневых, центробежных и винтовых компрессоров. Монтаж центробежных насосов. Монтаж оборудования для сбора, подготовки и хранения нефти и газа. Монтаж промысловых трубопроводов. Охрана природы при монтаже и транспортировке оборудования  
 Допуски и посадки для гладких цилиндрических соединений. Допуски и посадки подшипников качения. Допуски и посадки резьбовых соединений. Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений. Допуски зубчатых колёс и передач. Допуски углов и конических соединений. Размерные цепи.  
 Методы контроля точности и шероховатости поверхностей.  
 Способы упрочнения поверхности. Виды заготовок.  
 Инструмент для станков токарной группы. Резцы. Станки токарной группы.

Инструмент для станков сверлильно-расточной группы. Сверла, зенкера, развертки, расточные головки. Станки сверлильно-расточной группы.

Инструмент для станков фрезерной группы. Станки фрезерной группы.

Инструмент для строгальных, долбежных и протяжных станков. Станки строгальные, долбежные и протяжные.

Зуборезный инструмент. Зубообрабатывающие станки.

Инструмент для шлифовальных станков. Станки шлифовальные, полировальные и доводочные.

Агрегатные станки и автоматические линии. Инструмент для агрегатных станков.

Эскизы деталей. Чертеж общего вида и сборочный чертеж.

Программное обеспечение. Локальная сеть. Защита файлов. Прикладные программы. Internet

Техническое обслуживание и ремонт. Нормы простоя в ремонте. Материально-техническое обеспечение. Техническая документация. Планирование и подготовка. Механизация. Диагностика.

Требования к ремонту. Заключительные работы: сборка, испытание, сдача в эксплуатацию.

Модернизация. Хранение.

### **Структура профессионального модуля:**

#### **МДК.01.01. Организация монтажных работ промышленного оборудования и контроль за ними**

Тема 1.1. Применение грузоподъемных механизмов

Тема 1.2. Монтаж и транспортировка оборудования

#### **МДК.01.02. Организация ремонтных работ промышленного оборудования и контроль за ними**

Тема 2.1 Выбор способов получения заготовок и способов упрочнения поверхностей деталей, определение допусков и посадок сопрягаемых поверхностей деталей

Тема 2.2. Механическая обработка деталей

Тема 2.3. Выполнение эскизов деталей при ремонте промышленного оборудования

Тема 2.4. Использование компьютерной техники и прикладных компьютерных программ при ремонте промышленного оборудования

Тема 2.5. Организация ремонтных работ промышленного оборудования

### **Организация учебных занятий по профессиональному модулю**

Содержание профессионального модуля раскрывается в ходе лекционных и практических занятий, производственной практики. В процессе изучения профессионального модуля используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Каждая тема завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам разделов модуля. Итоговый контроль – **квалификационный экзамен.**

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**Виды и объем занятий по модулю**

<b>Виды занятий</b>	<b>Объем занятий, час</b>
<b>Лекции</b>	<b>136</b>
Лабораторно-практические занятия	130
Курсовое проектирование	30
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>147</b>
<b>Учебная практика</b>	<b>108</b>
<b>Всего часов с практикой</b>	<b>551</b>
<b>Итоговый контроль</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>

**Коды формируемых компетенций ОК1 - ОК9; ПК2.1 - ПК2.4**

**Цель - планируемые результаты изучения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выбора эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования; методов регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов;
- участия в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования;
- составления документации для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования;

**уметь:**

- учитывать предельные нагрузки при эксплуатации промышленного оборудования;
- пользоваться оснасткой и инструментом для регулировки и наладки технологического оборудования;
- выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования;
- выбирать эксплуатационно-смазочные материалы;
- пользоваться оснасткой и инструментом для смазки;
- выполнять регулировку смазочных механизмов;
- контролировать процесс эксплуатации оборудования;
- выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом;

**знать:**

- правила безопасной эксплуатации оборудования;
- технологические возможности оборудования;
- допустимые режимы работы механизмов промышленного оборудования;
- основы теории надежности и износа машин и аппаратов;
- классификацию дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения;
- методы регулировки и наладки технологического оборудования;
- классификацию эксплуатационно-смазочных материалов;
- виды и способы смазки промышленного оборудования;
- оснастку и инструмент при смазке оборудования;
- виды контрольно-измерительных инструментов и приборов

**Место профессионального модуля в образовательной программе**

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) (базовой подготовки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.
2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.
3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.
4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

### **Структура и ключевые понятия профессионального модуля:**

#### **Понятия профессионального модуля:**

Смазочные материалы. Системы смазки. Технические жидкости. Топливо.  
Гидравлические системы. Гидравлические машины  
Пневматические системы. Термодинамические циклы. Элементы пневматических систем  
Надежность. Износ. Долговечность. Диагностика. Отказ. Дефект. Эксплуатация и техническое обслуживание  
Измерительный прибор, измерительный преобразователь, методы измерений, погрешность, точность, чувствительность, поверка, давление, манометр, термометр, пирометр, термопара, расход, счетчик, расходомер, уровень жидкости, уровнемер, погружной пьезограф, автоматы, выключатели, предохранители.  
Производственная среда. Микроклимат помещений. Безопасность труда. Пожарная профилактика.

#### **Структура профессионального модуля:**

##### **МДК.02.01. Эксплуатация промышленного оборудования**

**Раздел 1. Выбор эксплуатационно-смазочных материалов при обслуживании оборудования.**

**Раздел 2. Эксплуатация, регулировка, наладка и устранение недостатков промышленного оборудования.**

Тема 2.1 Устройство и конструктивные особенности гидравлических и пневматических систем

Тема 2.2. Эксплуатация промышленного оборудования

Тема 2.3. Использование контрольно – измерительных приборов

Тема 2.4. Охрана труда и правила безопасной эксплуатации промышленного оборудования

#### **Организация учебных занятий по профессиональному модулю**

Содержание профессионального модуля раскрывается в ходе лекционных и практических занятий, учебной практики. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: технические конференции, деловые игры, групповые работы по проблемным вопросам.

Каждая тема завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам разделов модуля. Итоговый контроль – квалификационный экзамен.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03  
УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО  
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

**Виды и объем занятий по ПМ.03**

Виды занятий	Объем занятий, час	
	Всего	7 семестр
Лекции	<b>40</b>	<b>40</b>
Практические занятия	40	40
Курсовое проектирование	20	20
Самостоятельная работа	<b>50</b>	<b>50</b>
Производственная практика (по профилю специальности)	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Всего часов с практикой</b>	<b>186</b>	<b>186</b>
Итоговый контроль:	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>

**Коды формируемых компетенций** ОК.1 - ОК.7; ПК 3.1- ПК 3.4

**Цель - планируемые результаты изучения ПМ.03:**

**Цель курса:** освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.
2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.
3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

**Студент должен знать:**

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов.

**Студент должен уметь:**

- организовывать рабочие места;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования.

**Студент должен иметь практический опыт:**

- участия в планировании работы структурного подразделения;
- организации работы структурного подразделения;
- руководства работой структурного подразделения;
- анализа процесса и результатов работы подразделения;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности.

**Место дисциплины в образовательной программе:** Профессиональные модули

**Является основой для ПМ:** ПМ.01, ПМ.02

### **Структура и ключевые понятия ПМ:**

**Понятия:** менеджмент, управление человеческими ресурсами, планирование, стили управления, уровни управления на предприятии, виды полномочий в организации, подготовка производства, расстановка рабочих, повышение квалификации персонала, принципы, формы и методы организации технологических процессов, мотивация труда.

Раздел 1. Участие в планировании работы структурного подразделения

МДК 03.01 Организация работы структурного подразделения

Тема 1.1. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

Раздел 2. Участвовать в организации работы структурного подразделения

МДК 03.01 Организация работы структурного подразделения

Тема 2.1. Организация работы структурного подразделения

Тема 2.2. Система мотивации руда

Раздел 3. Участие в руководстве работой структурного подразделения

МДК 03.01 Организация работы структурного подразделения

Тема 3.1.

Раздел 4. Участие в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности

МДК 03.01 Организация работы структурного подразделения

### **Организация учебных занятий по профессиональному модулю**

Содержание модуля раскрывается в ходе лекционных и практических занятий. Для получения наиболее продуктивных результатов образовательного процесса используется сочетание активных форм обучения. Каждый МДК модуля завершается промежуточным контролем, выполнением практического задания, и практикой (концентрировано). Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам ПМ. Итоговый контроль квалификационный экзамен.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**Виды и объем занятий по модулю**

<b>Виды занятий</b>	<b>Объем занятий, час</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>320</b>
В т.ч. практические занятия	158
В т.ч. курсовое проектирование	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>151</b>
<b>Учебная практика</b>	<b>144</b>
<b>Производственная практика</b>	<b>180</b>
<b>Всего часов с практикой</b>	<b>795</b>
<b>Итоговый контроль</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>

**Цель и планируемые результаты изучения модуля:**

**Коды формируемых компетенций** ОК1 - ОК9; ПК4.1 - ПК4.5

**Цель - планируемые результаты изучения модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения подготовительных работ при производстве стропальных работ;
- производства строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций;
- разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

**уметь:**

- выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза;
- определять пригодность стропов;
- сращивать и связывать стропы разными узлами;
- читать чертежи, схемы строповки грузов;
- рационально организовывать рабочее место при строповке и увязке различных строительных грузов и конструкций;
- создавать безопасные условия труда;
- выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов;
- выполнять строповку емкостей с растворной и бетонной смесями;
- выполнять строповку и увязку лесных грузов;
- выполнять строповку и увязку сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей и других крупногабаритных строительных грузов;
- выполнять строповку и увязку технологического оборудования;
- подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке;
- отцеплять стропы на месте установки или укладки;
- соблюдать правила безопасности работ;
- обеспечивать безопасность работ;
- выполнять разборку, ремонт, сборку и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- выполнять слесарную обработку деталей;
- выполнять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива;
- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;

- выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента;
- изготавливать приспособления для ремонта и сборки;
- выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола, и специальных приспособлений;
- составлять дефектные ведомости на ремонт;

**знать:**

- строительные нормы и правила производства стропальных работ;
- грузоподъемные машины и механизмы;
- назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений;
- принцип работы грузозахватных приспособлений;
- предельные нормы нагрузки крана и стропов;
- требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;
- правила и способы сращивания и связывания стропов;
- сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
- правила чтения чертежей и схем строповки грузов;
- визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;
- наиболее удобные места строповки грузов;
- правила строповки, подъема и перемещения мелкоштучных грузов, емкостей с раствором и бетонной смесью, лесных грузов, сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей, технологического оборудования и других крупногабаритных строительных грузов;
- условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);
- назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.;
- способы рациональной организации рабочего места стропальщика;
- правила безопасности стропальных работ
- технику безопасности при работе;
- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- наименование, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
- устройство ремонтируемого оборудования; назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов;
- технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;
- правила строповки, подъема, перемещения грузов;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
- правила регулирования машин;
- способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;
- способы разметки и обработки несложных различных деталей;
- геометрические построения при сложной разметке;
- свойства кислотоупорных и других сплавов;
- основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования;
- технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин;
- технологический процесс ремонта, сборки и монтажа оборудования;
- правила испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин;
- способы определения преждевременного износа деталей;
- способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия

**Место профессионального модуля в образовательной программе**

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) (базовой подготовки)** в части освоения основного вида

профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ.
2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.
3. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
4. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
5. Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

**Структура и ключевые понятия профессионального модуля:**

**Понятия профессионального модуля:**

Грузоподъемные машины. Грузозахватные приспособления, тара. Стropовка. Стropальщик  
Техническая документация ремонтных работ. Подготовительные работы, диагностика, обнаружение дефектов. Механизация ремонтных работ. Слесарные работы. Способы ремонта. Ремонт типовых деталей. Заключительные работы.  
Ремонт бурового оборудования. Ремонт нефтепромыслового оборудования

**Структура профессионального модуля:**

**МДК.04.01. выполнение работ по профессии Стropальщик**

**МДК.04.02. выполнение работ по профессии Слесарь-ремонтник**

**Организация учебных занятий по профессиональному модулю**

Содержание профессионального модуля раскрывается в ходе лекционных и практических занятий, учебной практики. В процессе изучения разделов модуля используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения.

Каждая тема завершается промежуточным контролем или выполнением домашнего задания. Закрепление полученных знаний, умений и навыков проводится при выполнении тестовых заданий по отдельным темам разделов модуля. Итоговый контроль по разделам – квалификационный экзамен.