

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 01 «Русский язык» разработана на основании ФГОС СПО и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящей в укрупненную группу специальностей 08.00.00 - Техника и технологии строительства.

**1.2. Место дисциплины в ППССЗ:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций: лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой;
- совершенствование умений студентов 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.

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 представлений о системе стилей языка художественной литературы;

-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 сферах общения;

-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.

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

– осуществлять речевой самоконтроль, оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

– анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности, выразительности и уместности их употребления;

– проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

– использовать основные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи;

– извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

– создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной, социально-культурной и деловой сферах общения;

– применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;

– соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

– соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения;

– использовать основные приёмы информационной переработки устного и письменного текста.

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

– связь языка и истории, культуры русского и других народов;

– смысл понятий: речевая ситуация и её компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

– основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

– орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка, нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

Содержание программы направлено на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента **79** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **70** часов;

- консультаций – **6** часов;

- промежуточная аттестация – **3** часа.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 02 «Литература» разработана на основании ФГОС СПО и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящей в укрупненную группу специальностей 08.00.00 - Техника и технологии строительства.

**1.2. Место дисциплины в ПССЗ:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

#### **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, достигая 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.

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

– воспроизводить содержание литературного произведения;

– анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь);

– анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

– соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой;

– раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений;

– выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы;

– соотносить произведение с литературным направлением эпохи;

– определять род и жанр произведения;

– сопоставлять литературные произведения;

– выявлять авторскую позицию;

– выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;

– аргументированно формулировать своё отношение к прочитанному произведению;

– писать сочинения разных жанров на литературные темы;

– составлять конспекты по изучаемым темам;

– составлять проблемные вопросы-суждения и отвечать на них;

– писать рефераты по биографии писателей и поэтов, по выбранному литературному произведению;

– готовить доклады и выступать с ними;

– создавать медиапрезентации.

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

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX веков;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки студента **112** час, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **103** часов
- консультаций – **6** часов;
- промежуточная аттестация – **3** часа.

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ОУД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» разработана в соответствии с ФГОС (приказ Министерства образования и науки от 05.11.2009 №535) по специальности СПО **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских объектов** входящей в укрупненную группу специальностей **08.00.00 Техника и технологии строительства**.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью;
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем)
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

В результате изучения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен **знать:**

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности.

**1.4. Формирование общих компетенций**

Содержание программы направлено на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**1.5 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 150 часов.

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД. 04 МАТЕМАТИКА

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа создана на основе «Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика», разработанной на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259), с учётом Концепции преподавания математики в Российской Федерации, утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. №637-р, и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з).

**1.2 Место дисциплины в структуре ШССЗ:** учебная дисциплина «Математика» является учебным предметом обязательной предметной области «Математика» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает 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 процесса, 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, 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.

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

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приёмы; находить приближённые значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;

- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближённой оценкой при практических расчётах;

- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;

- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;

- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;

- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;

- находить производные элементарных функций;

- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;

- применять производную для проведения приближённых вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;

- вычислять в простейших случаях площади и объёмы с использованием определённого интеграла;

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;

- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;

- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;

- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах;

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;

- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчёта числа исходов;

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трёхмерные объекты с их описаниями, изображениями;

- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;

- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов);

- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

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

-значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

–значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

–универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

–вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Содержание программы направлено на формирование следующих общих компетенций:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 234 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 212 часов;

лекций – 130 часов;

практических занятий – 82 часа.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД.05 ИСТОРИЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа разработана на основе «Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «История» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) и среднего профессионального образования по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**, входящей в укрупненную группу специальностей **08.00.00 Техника и технологии строительства**.

**1.2. Место дисциплины в структуре ПССЗ:** учебная дисциплина «История» является учебным предметом обязательной предметной области «История» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана.

### 1.2. Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины

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

- проводить поиск исторической информации в источниках разного типа;
- критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания);
- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
  - использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
  - соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
  - осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

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

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность и системность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной

истории;

- историческую обусловленность современных общественных процессов;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты.

Результаты освоения учебной дисциплины **направлены на формирование общих компетенций (ОК):**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД. 06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

**1.1** Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для организации занятий по физической культуре в рамках реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** на базе основного общего образования, входящей в укрупненную группу специальностей **08.00.00 Техника и технологии строительства**.

**1.2. Место дисциплины в ППСЗ:** учебная дисциплина «Физическая культура» является частью учебного предмета «Физическая культура» обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

Использовать физкультурно – оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижение жизненных и профессиональных целей.

- Введение: демонстрировать мотивацию и стремление к самостоятельным занятиям; организовать занятия физическими упражнениями различной направленности с использованием знаний особенностей самостоятельных занятий для юношей и девушек.

- Легкая атлетика (кроссовая подготовка): преодолевать дистанции установленные правилами (короткие с низкого старта); бегать по повороту; эстафетный бег 4 x 100 м., 4 x 400 м., передача эстафетной палочки; выполнять комплексы подводящих и общеразвивающих упражнений; прыгать с места, с разбега способом «согнув ноги»; метать гранату; сдавать контрольные нормативы.

- Спортивные игры: выполнять технику игровых элементов на оценку; участвовать в соревнованиях по избранному виду спорта; освоить технику самоконтроля на занятиях; оказывать первую помощь при травмах в игровой ситуации; развивать волевые качества, инициативность, самостоятельность; развивать личностно - коммуникативные качества; развивать координационные способности, скорость реакции, временные и силовые параметры.

- Лыжная подготовка: разбираться в элементах тактики лыжных гонок; преодолевать подьёмы и препятствия; выполнять переходы с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни; сдать на оценку технику лыжных ходов; распределять силы, лидировать, обгонять, финишировать; проходить дистанции от 3 до 5 км; оказывать первую помощь при травмах и обморожениях.

- Атлетическая гимнастика: осуществлять контроль и самоконтроль за состоянием здоровья; заполнять дневник самоконтроля.

- Гимнастика: выполнять комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.

- Профессионально – прикладная физическая подготовка (ППФП): использовать оздоровительные и профилированные методы физического воспитания при занятиях различными видами двигательной активности; обосновать значение физической культуры для формирования личности профессионала, профилактики профзаболеваний; владеть информацией о Всероссийском физкультурно – спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО).

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

О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни.

- Введение: о современном состоянии физической культуры и спорта; оздоровительные системы физического воспитания; формы и содержание физических упражнений; основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиену.
  - Легкая атлетика (кроссовая подготовка): технику беговых упражнений (кроссового бега, бега на короткие дистанции, средние, длинные), высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; бега 100м, эстафетный 4x100м, 4x400м, равномерного бега на дистанции от 2000м до 3000м.
  - Спортивные игры: основы игровых элементов; правила соревнований по избранному игровому виду спорта; технику самоконтроля при занятиях.
  - Лыжная подготовка: технику лыжных ходов, перехода с хода на ход; правила соревнований; техники безопасности при занятиях лыжным спортом.
  - Атлетическая гимнастика: современные методики дыхательной гимнастики; средства и методы при занятиях дыхательной гимнастики.
  - Гимнастика: технику общеразвивающих упражнений, упражнений в паре, упражнений с гантелями, упражнений для коррекции нарушений осанки, на внимание; комплексы вводной и производственной гимнастики.
  - ППФП: обоснование социально-экономической необходимости специальной адаптивной и психофизической подготовки к труду; комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушения осанки).

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижения обучающимися 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 активностью.
- 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.
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры.
- 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.
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- 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, анатомии, физиологии, экологии, ОБЖ.
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности.
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

**предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни.
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья.
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья.
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранение 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).

**1.4 Формирование общих компетенций:**

Содержание программы направленно на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **175** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **117** часов; самостоятельной работы обучающегося **58** часов.

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ОУД. 08 Астрономия**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины “Астрономия” предназначена для изучения астрономии в рамках реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** на базе основного общего образования, входящей в укрупненную группу специальностей **08.00.00 Техника и технологии строительства**.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** программа входит в общеобразовательный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение астрономии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных источников;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

**В результате изучения астрономии, на базовом уровне обучающиеся должны: знать/понимать:**

смысл понятий:

- геоцентрическая и гелиоцентрическая система;
- видимая звездная величина, созвездие;
- противостояния и соединения планет;
- комета, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда;
- Солнечная система, Галактика, Вселенная, внесолнечная планета (экзопланета);
- всемирное и поясное время;
- спектральная классификация звезд, параллакс;
- реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра.

смысл физических величин:

- парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- смысл физического закона Хаббла;
- основные этапы освоения космического пространства;
- гипотезы происхождения Солнечной системы;
- основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;
- размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики.

**должны уметь:**

приводить примеры:

- роли астрономии в развитии цивилизации;
- использования методов исследований в астрономии различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной;
- получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа;
- влияния солнечной активности на Землю;

описывать и объяснять:

- различия календарей;
- условия наступления солнечных и лунных затмений;
- фазы Луны;
- суточные движения светил;
- причины возникновения приливов и отливов;
- принцип действия оптического телескопа;
- взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет-светимость»;
- физические величины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов;
- красное смещение с помощью эффекта Доплера;

характеризовать:

- особенности методов познания астрономии;
- основные элементы и свойства планет Солнечной системы;
- методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел;
- возможные пути эволюции звезд различной массы;

находить на небе:

- основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион;
- самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;

использовать:

- компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
- приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;

оценивать:

- информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

Содержание программы направлено на формирование следующих ОК:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1. 4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающего **54 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36 часа**; самостоятельной работы обучающегося **18 часов**

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ОУД. 09 ИНФОРМАТИКА**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в рамках реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**, входящих в укрупненную группу **08.00.00 Техника и технология строительства** на базе основного общего образования.

Рабочая программа может быть применена в дополнительном профессиональном образовании по профессии «Оператор ЭВМ».

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** программа входит в общеобразовательный цикл дисциплин учебного плана.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- иметь представление о способах представления информации;
- знать способы кодирования и декодирования информации;
- иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- знать математические объекты информатики;
- применять знания в логических формулах;
- иметь представление о компьютерных моделях;
- иметь представление о типологии компьютерных сетей;
- знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике;
- понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;
- иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;
- иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;
- знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;
- иметь представление о способах создания и сопровождения сайта;
- иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения.

**уметь:**

- находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;
- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
- выделять основные информационные процессы в реальных системах;
- использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, владеть нормами информационной этики и права, соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;
- уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

- реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи;
- определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;
- использовать компьютерные средства представления и анализа данных;
- осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;
- пользоваться базами данных и справочными системами;
- владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;
- определять ключевые слова, фразы для поиска информации;
- уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;
- определять общие принципы разработки и функционирования интернет - приложений.

**Формируемые компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
- консультации 14 часов.

**5. Форма промежуточной аттестации:**

Экзамен - 2 семестр.

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ОУД. 09 ФИЗИКА**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» предназначена для изучения физики в рамках реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» на базе основного общего образования, входящей в укрупненную группу 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Программа разработана в связи с требованиями ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика» и рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта на профильном уровне; дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса; определяет набор опытов, демонстрируемых преподавателем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися.

Программа учебной дисциплины «Физика» используется для специальностей технического и естественнонаучного профилей профессионального образования.

–**Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов • (на уровне учебных действий)
Введение	<p style="text-align: center;"><b>обучающийся должен уметь:</b></p> <p>Уметь ставить цели деятельности, планировать собственную деятельность для достижения поставленных целей, предвидеть возможные результаты этих действий, организовывать самоконтроль и оценку полученных результатов.</p> <p>Развивать способность ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения, воспринимать и анализировать мнения собеседников, признавая право другого человека на иное мнение.</p> <p>Производить измерения физических величин и оценивать границы погрешностей измерений.</p> <p>Представлять границы погрешностей измерений при построении графиков.</p> <p>Уметь высказывать гипотезы для объяснения наблюдаемых явлений.</p> <p>Уметь предлагать модели явлений.</p> <p>Указывать границы применимости физических законов.</p>

	<p>Излагать основные положения современной научной картины мира. Приводить примеры влияния открытий в физике на прогресс в технике и технологии производства. Использовать Интернет для поиска информации</p>
<b>1. МЕХАНИКА</b>	
<b>Кинематика</b>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b> Представлять механическое движение тела уравнениями зависимости координат и проекцией скорости от времени; Представлять механическое движение тела графиками зависимости координат и проекцией скорости от времени; Определять координаты пройденного пути, скорости и ускорения тела по графикам зависимости координат и проекций скорости от времени; Определять координаты пройденного пути, скорости и ускорения тела по уравнениям зависимости координат и проекций скорости от времени; Проводить сравнительный анализ равномерного и равнопеременного движений; Указывать использования поступательного и вращательного движений в технике; Приобретать опыт работы в группе с выполнением различных социальных ролей; Разрабатывать возможные системы действий и конструкции для экспериментального определения кинематических величин; Представлять информации о видах движения в виде таблицы</p>
<b>Законы механики Ньютона</b>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b> Объяснять демонстрационные эксперименты, подтверждающие закон инерции; Измерять массы тела; Измерять силы взаимодействия тел; Вычислять значения сил по известным значениям масс взаимодействующих тел и их ускорений; Вычислять значения ускорений тел по известным значениям действующих сил и масс тел; Сравнивать силы действия и противодействия; Применять закон всемирного тяготения при расчетах сил и ускорений взаимодействующих тел; Сравнивать ускорения свободного падения на планетах Солнечной системы; Выделять в тексте учебника основные категории научной информации.</p>
<b>Законы сохранения в механике</b>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b> Применять закон сохранения импульса для вычисления изменений скоростей тел при их взаимодействиях; Измерять работы сил и изменение кинетической энергии тела; Вычислять работы сил и изменения кинетической энергии тела; Вычислять потенциальную энергию тел в гравитационном поле; Определять потенциальную энергию упруго деформированного тела по известной деформации и жесткости тела; Применять закон сохранения механической энергии при расчетах результатов взаимодействий тел гравитационными силами и силами упругости; Указывать границы применимости законов механики; Указывать учебные дисциплины, при изучении которых используются законы сохранения</p>

## 2. ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ И ТЕРМОДИНАМИКИ

<p><b>Основы молекулярной кинетической теории. Идеальный газ</b></p>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b>                  Выполнять эксперименты, служащие для обоснования молекулярно-кинетической теории (МКТ);                  Решать задачи с применением основного уравнения молекулярно-кинетической теории газов;                  Определять параметры веществ в газообразном состоянии на основании уравнения состояния идеального газа;                  Определять параметры веществ в газообразном состоянии и происходящих процессов по графикам зависимости <math>p(T)</math>, <math>V(T)</math>, <math>p(V)</math>; Экспериментально исследовать зависимости <math>p(T)</math>, <math>V(T)</math>, <math>p(V)</math>; Представлять в виде графиков изохорного, изобарного и изотермического процессов;                  Вычислять среднюю кинетическую энергию теплового движения молекул по известной температуре вещества;                  Высказывать гипотезы для объяснения наблюдаемых явлений;                  Указывать границы применимости модели «идеальный газ» и законов МКТ;</p>
<p><b>Основы термодинамики</b></p>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b>                  Измерять количество теплоты в процессах теплопередачи;                  Рассчитывать количество теплоты, необходимого для осуществления заданного процесса с теплопередачей;                  Рассчитывать изменение внутренней энергии тел, работы и переданного количества теплоты с использованием первого закона термодинамики;                  Рассчитывать работу, совершаемую газом, по графику зависимости <math>p(V)</math>;                  Вычислять работу газа, совершенную при изменении состояния по замкнутому циклу;                  Вычислять КПД при совершении газом работы в процессах изменения состояния по замкнутому циклу;                  Объяснять принцип действия тепловых машин;                  Демонстрировать роль физики в создании и совершенствовании тепловых двигателей;                  Излагать суть экологических проблем, обусловленных работой тепловых двигателей и предложение пути их решения;                  Указывать границы применимости законов термодинамики;                  Уметь вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.                  Указывать учебные дисциплины, при изучении которых используют учебный материал «Основы термодинамики»</p>
<p><b>Свойства паров, жидкостей, твердых тел</b></p>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b>                  Измерять влажности воздуха;                  Рассчитывать количество теплоты, необходимого для осуществления процесса перехода вещества из одного агрегатного состояния в другое;                  Экспериментально исследовать тепловые свойств вещества;                  Приводить примеры капиллярных явлений в быту, природе, технике;                  Исследовать механические свойства твердых тел;                  Применять физические понятия и законы в учебном материале профессионального характера;                  Использовать Интернет для поиска информации о разработках и применениях современных твердых и аморфных материалов.</p>

## 3. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

<p><b>Электростатика</b></p>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b></p>
------------------------------	---

	<p>Вычислять силы взаимодействия точечных электрических зарядов;          Вычислять напряженность электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов;          Вычислять потенциал электрического поля одного и нескольких точечных электрических зарядов;          Измерять разности потенциалов;          Измерять энергию электрического поля заряженного конденсатора;          Вычислять энергию электрического поля заряженного конденсатора;          Разрабатывать план и возможные схемы действий экспериментального определения электроемкости конденсатора и диэлектрической проницаемости вещества;          Проводить сравнительный анализ гравитационного и электростатического полей.</p>
<p><b>Постоянный ток</b></p>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b>          Измерять мощность электрического тока;          Измерять ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока;          Выполнять расчеты силы тока и напряжений на участках электрических цепей;          Объяснять на примере электрической цепи с двумя источниками тока (ЭДС), в каком случае источник электрической энергии работает в режиме генератора, а в каком — в режиме потребителя;          Объяснять природу электрического тока в металлах, электролитах, газах, вакууме и полупроводниках;          Приводить примеры применения электролиза в технике;          Проводить сравнительный анализ несамостоятельного и самостоятельного газовых разрядов;          Определять температуру нити накаливания;          Измерять электрический заряд электрона;          Снимать вольтамперную характеристику диода;          Проводить сравнительный анализ полупроводниковых диодов и триодов;          Использовать Интернет для поиска информации о перспективах развития полупроводниковой техники;          Устанавливать причинно-следственные связи,</p>
<p><b>Магнитные явления</b></p>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b>          Измерять индукцию магнитного поля;          Вычислять силы, действующие на проводник с током в магнитном поле;          Вычислять силы, действующие на электрический заряд, движущийся в магнитном поле;          Исследовать явление электромагнитной индукции, самоиндукции;          Вычислять энергию магнитного поля;          Объяснять принцип действия электродвигателя;          Объяснять принцип действия генератора электрического тока и электроизмерительных приборов;          Объяснять принцип действия масс-спектрографа, ускорителей заряженных частиц;          Объяснять роль магнитного поля Земли в жизни растений, животных, человека;          Приводить примеры практического применения изученных явлений, законов, приборов, устройств;          Проводить сравнительный анализ свойств электростатического, магнитного и вихревого электрических полей;</p>

	Объяснять на примере магнитных явлений, почему физику можно рассматривать как метадисциплину.
<b>4. КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ</b>	
<b>Механические колебания</b>	<b>обучающийся должен уметь:</b> Исследовать зависимость периода колебаний математического маятника от его длины, массы и амплитуды колебаний; Исследовать зависимость периода колебаний груза на пружине от его массы и жесткости пружины; Вычислять период колебаний математического маятника по известному значению его длины; Вычислять период колебаний груза на пружине по известным значениям его массы и жесткости пружины; Вырабатывать навык воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами; Приводить примеры автоколебательных механических систем; Проводить классификации колебаний.
<b>Упругие волны</b>	<b>обучающийся должен уметь:</b> Измерять длину звуковой волны по результатам наблюдений интерференции звуковых волн; Наблюдать и объяснять явление интерференции и дифракции механических волн; Представлять область применения ультразвука и перспективы его использования в различных областях науки, техники, в медицине; Излагать суть экологических проблем, связанных с воздействием звуковых волн на организм человека
<b>Электромагнитные колебания</b>	<b>обучающийся должен уметь:</b> Наблюдать осциллограммы гармонических колебаний силы тока в цепи; Измерять емкость конденсатора; Измерять индуктивность катушки; Исследовать явление электрического резонанса в последовательной цепи; Проводить аналогию между физическими величинами, характеризующими механическую и электромагнитную колебательные системы; Рассчитывать значение силы тока и напряжения на элементах цепи переменного тока; Исследовать принцип действия трансформатора; Исследовать принцип действия генератора переменного тока; Использовать Интернет для поиска информации о современных способах передачи электроэнергии.
<b>Электромагнитные волны</b>	<b>обучающийся должен уметь:</b> Осуществлять радиопередачи и радиоприемы; Исследовать свойства электромагнитных волн с помощью мобильного телефона; Развивать ценностное отношение к изучаемым на уроках физики объектам и осваиваемым видам деятельности; Объяснять принципиальное различия природы упругих и электромагнитных волн; Излагать суть экологических проблем, связанных с электромагнитными колебаниями и волнами; Объяснять роль электромагнитных волн в современных исследованиях Вселенной
<b>5. ОПТИКА</b>	
<b>Природа света</b>	<b>обучающийся должен уметь:</b>

	<p>Применять на практике законы отражения и преломления света при решении задач;</p> <p>Определять спектральные границы чувствительности человеческого глаза;</p> <p>Уметь строить изображения предметов, даваемые линзами;</p> <p>Рассчитывать расстояние от линзы до изображения предмета;</p> <p>Рассчитывать оптическую силу линзы;</p> <p>Измерять фокусное расстояние линзы;</p> <p>Испытать модели микроскопа и телескопа.</p>
<b>Волновые свойства света</b>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b></p> <p>Наблюдать явление интерференции электромагнитных волн;</p> <p>Наблюдать явление дифракции электромагнитных волн;</p> <p>Наблюдать явление поляризации электромагнитных волн;</p> <p>Измерять длину световой волны по результатам наблюдения явления интерференции;</p> <p>Наблюдать явления дифракции света;</p> <p>Наблюдать явление поляризации и дисперсии света;</p> <p>Уметь находить различие и сходство между дифракционным и дисперсионным спектрами;</p> <p>Приводить примеры проявления в природе и использования в технике явлений интерференции, дифракции, поляризации и дисперсии света; Уметь перечислить методы познания, которые использованы при изучении указанных явлений.</p>
<b>Основы специальной теории относительности</b>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b></p> <p>Объяснять значимость опыта Майкельсона-Морли;</p> <p>Уметь сформулировать постулаты;</p> <p>Объяснять эффект замедления времени;</p> <p>Рассчитывать энергию покоя, импульса свободной частицы;</p> <p>Вырабатывать навык воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами.</p>
<b>Квантовая оптика</b>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b></p> <p>Наблюдать фотоэлектрический эффект;</p> <p>Объяснять законы Столетова и давление света на основе квантовых представлений;</p> <p>Рассчитывать максимальную кинетическую энергию электронов при фотоэлектрическом эффекте;</p> <p>Определять работу выхода электрона по графику зависимости максимальной кинетической энергии фотоэлектронов от частоты света;</p> <p>Измерять работу выхода электрона;</p> <p>Перечислять приборы, установки, в которых применяется безинерционность фотоэффекта;</p> <p>Объяснять корпускулярно-волновой дуализм свойств фотонов;</p> <p>Объяснять роль квантовой оптики в развитии современной физики.</p>
<b>Физика атома</b>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b></p> <p>Вычислять длину волны де Бройля частицы с известным значением импульса;</p> <p>Наблюдать линейчатые спектры;</p> <p>Рассчитывать частоту и длину волны испускаемого света при переходе атома водорода из одного стационарного состояния в другое;</p> <p>Объяснять происхождение линейчатого спектра атома водорода и различия линейчатых спектров различных газов;</p> <p>Исследовать линейчатый спектр;</p> <p>Исследовать принцип работы люминесцентной лампы;</p>

	<p>Наблюдать и объяснять принцип действия лазера;  Приводить примеры использования лазера в современной науке и технике;  Использовать Интернет для поиска информации о перспективах применения лазера.</p>
<b>Физика атомного ядра</b>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b>  Представлять характер четырех типов фундаментальных взаимодействий элементарных частиц в виде таблицы;  Наблюдать треки альфа-частиц в камере Вильсона;  Регистрировать ядерное излучение с помощью счетчика Гейгера;  Рассчитывать энергию связи атомных ядер;  Определять заряд и массовое число атомного ядра, возникающего в результате радиоактивного распада;  Вычислять энергию, освобождающуюся при радиоактивном распаде;  Определять продукты ядерной реакции;  Вычислять энергию, освобождающуюся при ядерных реакциях;  Понимать преимущества и недостатки использования атомной энергии и ионизирующих излучений в промышленности, медицине;  Излагать суть экологических проблем, связанных с биологическим действием радиоактивных излучений;  Проводить классификацию элементарных частиц по их физическим характеристикам (массе, заряду, времени жизни, спину и т. д.);  Понимать ценность научного познания мира не вообще для человечества в целом, а для каждого обучающегося лично, ценностей овладения методом научного познания для достижения успеха в любом виде практической деятельности.</p>
<b>7. ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ</b>	
<b>Строение и развитие Вселенной</b>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b>  Наблюдать за звездами, Луной и планетами в телескоп;  Наблюдать солнечные пятна с помощью телескопа и солнечного экрана;  Использовать Интернет для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях;  Обсуждать возможные сценарии эволюции Вселенной;  Использовать Интернет для поиска современной информации о развитии Вселенной;  Оценивать информацию с позиции ее свойств: достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. д.</p>
<b>Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы</b>	<p><b>обучающийся должен уметь:</b>  Вычислять энергию, освобождающуюся при термоядерных реакциях;  Формулировать проблемы термоядерной энергетики;  Объяснять влияние солнечной активности на Землю;  Понимать роль космических исследований, их научного и экономического значения;  Обсуждать современные гипотезы о происхождении Солнечной системы</p>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать/понимать**

✓ **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика. Вселенная;

✓ **смысл физических величин и их единицы измерения:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд и т. д.;

✓ **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта и т. д.;

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

#### **Результаты освоения учебной дисциплины**

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 для изучения различных сторон окружающей действительности;

– 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

**Результаты освоения учебной дисциплины направлены на формирование следующих ОК:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1. 4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающего **181 часа**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **121 час**;

самостоятельной работы обучающегося **60 час**

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД.11 ХИМИЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» предназначена для изучения химии в рамках реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», входящей в укрупненную группу специальностей 08.00.00 Техника и технология строительства.

Рабочая программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** изучается в общеобразовательном цикле учебного плана.

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

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

✓ называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

✓ определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;

✓ характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;

✓ объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

✓ выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;

✓ проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

✓ объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

✓ определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

✓ экологически грамотного поведения в окружающей среде;

✓ оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

- ✓ безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- ✓ приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- ✓ критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

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

- ✓ важнейшие химические 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, 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, периодический закон;
- ✓ основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- ✓ важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение 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.

Содержание программы направлено на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **117** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов;

самостоятельной работы обучающегося **39** часов.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД.12 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД. 12 «Обществознание (включая экономику и право)» разработана на основании ФГОС СПО и является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, входящей в укрупненную группу специальностей **08.00.00** - Техника и технологии строительства.

### 1.2. Место дисциплины в ППССЗ: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

### 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

- давать характеристику понятий: «человек», «индивид», «личность», «деятельность», «мышление».
- давать определение понятий: «эволюция», «революция», «общественный прогресс»
- разъяснять понятия: «культура», «духовная культура личности и общества»; демонстрация ее значения в общественной жизни.
- различать культуру народную, массовую, элитарную.
- называть учреждения культуры, рассказывать о государственных гарантиях свободы доступа к культурным ценностям
- давать характеристику понятий: «экономика»; «типы экономических систем»; традиционной, централизованной (командной) и рыночной экономики
- давать определение понятий: «спрос и предложение»; «издержки», «выручка», «прибыль», «деньги», «процент», «экономический рост и развитие», «налоги», «государственный бюджет»
- давать определение понятий: «власть», «политическая система», «внутренняя структура политической системы».
- давать характеристику системе права.
- давать характеристику основам конституционного строя Российской Федерации, системам государственной власти РФ, правам и свободам граждан.
- давать характеристику и знать содержание основных отраслей российского права.

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

- о том, что такое характер, социализация личности, самосознание и социальное поведение.
- о том, что такое понятие истины, ее критерии; общение и взаимодействие, конфликты.
- особенности труда ученого, ответственности ученого перед обществом.
- понятия «спрос на труд» и «предложение труда»; понятия безработицы, ее причины и экономических последствий.
- понятия «социальные отношения» и «социальная стратификация».
- понятия правового государства и умение называть его признаки.
- понятия «гражданское общество» и «правовое государство».

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, достигая 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 перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Результаты освоения учебной дисциплины направлены на формирование общих компетенций (ОК):

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **108** часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся - **108** часов.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД.13 БИОЛОГИЯ

### 1.2. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» предназначена для изучения биологии в рамках реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», входящей в укрупненную группу специальностей 08.00.00 Техника и технология строительства.

Рабочая программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** изучается в общеобразовательном цикле учебного плана.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

✓ **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

✓ **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

✓ **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

✓ **сравнивать:** биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

✓ **анализировать** и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

✓ **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

• соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- ✓ **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

- ✓ **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- ✓ **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- ✓ **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;

- ✓ **биологическую терминологию и символику;**

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

- личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно- научной 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 естественно-научной 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 уровне 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.

Содержание программы направлено на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **36** часов;
- самостоятельной работы обучающегося - **18** часов.

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУД.15 ЭКОЛОГИЯ

### 1.3. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения экологии в рамках реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий», входящей в укрупненную группу специальностей 08.00.00 Техника и технология строительства.

Рабочая программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППКРС:** изучается в общеобразовательном цикле учебного плана.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ✓ решать простейшие экологические задачи;
- ✓ использовать количественные показатели при обсуждении экологических и демографических вопросов;
- ✓ объяснять принципы обратных связей в природе, механизмы регуляции и устойчивости в популяциях и биоценозах;
- ✓ строить графики простейших экологических зависимостей;
- ✓ решать элементарные экологические задачи. Схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания);
- ✓ описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- ✓ выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- ✓ определения основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);
- ✓ о типах взаимодействий организмов; разнообразии биотических связей; количественных оценках взаимосвязей;
- ✓ законы конкурентных отношений в природе; правило конкурентного исключения, его значение в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике, при интродукции и акклиматизации видов;
- ✓ об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);

✓ о строении и функционировании экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем);

✓ законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);

✓ о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);

✓ о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов, экосистем;

✓ о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);

✓ социально-экологические закономерности роста численности населения Земли, возможности влияния и перспективы управления демографическими процессами, планирование семьи;

✓ современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы).

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.

Содержание программы направлено на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **36** часов;
  - самостоятельной работы обучающегося - **18** часов.