

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ **специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и** **сооружений** **ОУД. 01. Русский язык**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Русский язык предназначена для изучения русского языка в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Реализация данной программы осуществляется на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Русский язык и с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой специальности.

Содержание программы 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 (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации;
- готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития;
- информационных умений и навыков.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина Русский язык является учебным предметом обязательной предметной области Филология ФГОС среднего общего образования, изучается в общеобразовательном цикле (базовые дисциплины) учебного плана ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Результаты освоения учебной дисциплины

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

личностных :

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

– способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

• **метапредметных:**

– владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

– владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

– применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• **предметных:**

– сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

– сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой 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;

– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Выпускник на базовом уровне научится:

– использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;

– использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг) при создании текстов;

- создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);
- выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;
- подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;
- правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;
- создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;
- сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;
- использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);
- анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;
- извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
- преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
- выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
- соблюдать культуру публичной речи;
- соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
- оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
- использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;
- анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);
- отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;
- использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;
- иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;
- выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;
- дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;
- проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;
- сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;

- владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;
- создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;
- соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;
- соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
- осуществлять речевой самоконтроль;
- совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
- использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
- оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	86
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
теоретические занятия	38
практические занятия	40
Промежуточная аттестация в форме:	
экзамена в 1 семестре, комплексного экзамена во 2 семестре	4
консультации	4

Содержание учебного материала:

Наука о русском языке. Введение.

Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи.

Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Раздел 3. Лексика и фразеология

Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография

Раздел 5. Морфология и орфография

Раздел 6. Синтаксис и пунктуация.

ОУД. 02. Литература

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Литература предназначена для изучения литературы в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Реализация данной программы осуществляется на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Литература и с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой специальности.

Содержание программы Литература направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина Литература является учебным предметом обязательной предметной области Филология ФГОС среднего общего образования, изучается в общеобразовательном цикле (базовые дисциплины) учебного плана ППСЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Результаты освоения учебной 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, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
 - ✓ готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
 - ✓ эстетическое отношение к миру;
 - ✓ совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
 - ✓ использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);
- **метапредметных:**
 - ✓ умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
 - ✓ умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
 - ✓ умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- ✓ владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- **предметных:**
 - ✓ сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
 - ✓ сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
 - ✓ владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
 - ✓ владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
 - ✓ владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
 - ✓ знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
 - ✓ сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
 - ✓ способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
 - ✓ владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
 - ✓ сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Выпускник на базовом уровне научится:

- демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;
- в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:
 - обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);
 - использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;
 - давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;
 - анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;
 - определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;

- анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);
- анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);
- осуществлять следующую продуктивную деятельность:
- давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);
- выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);
- анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;
- анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);
- анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	126
в том числе:	
теоретические занятия	107
практические занятия	10
Промежуточная аттестация в форме:	
комплексного экзамена во 2 семестре	4
консультации	5

Содержание учебного материала:

Введение

Раздел 1. Развитие русской литературы и культуры в первой половине XIX века

Раздел 2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века

Раздел 3. Поэзия второй половины XIX века

Раздел 4. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века.

Раздел 5. Особенности развития литературы 1920-х годов.

Раздел 6. Особенности развития литературы 1930-х – начала 1940-х годов

Раздел 7. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.

Раздел 8. Особенности развития литературы 1950-х – 1980-х годов.

Раздел 9. Русское литературное зарубежье 1920-1990-х годов (три волны эмиграции)

Раздел 10. Особенности развития литературы конца 1980 – 2000-х годов

ОУД. 03. Родная (чувашская) литература

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Родная (чувашская) литература предназначена для изучения родной (чувашской) литературы в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Реализация данной программы осуществляется на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Родная (чувашская) литература и с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой специальности

Содержание программы Родная (чувашская) литература направлено на достижение следующих целей:

- освоение обучающимися художественных ценностей и формирование на этой основе эстетического вкуса и нравственных позиций обучающихся;
- воспитание духовно развитой личности, формирование гуманистического мировоззрения, гражданского сознания, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие эмоционального восприятия художественного текста, образного и аналитического мышления, творческого воображения, читательской культуры и понимания авторской позиции, формирование первоначальных представлений о специфике литературы в ряду других искусств, потребности в самостоятельном чтении произведений, развитии устной и письменной речи учащихся;
- усвоение текстов художественных произведений в единстве формы и содержания, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий;
- овладение умениями чтения и анализа художественных произведений с привлечением базовых литературоведческих понятий и необходимых сведений по истории литературы, выявления в произведениях конкретно-исторического и общечеловеческого содержания;
- актуализация знаний обучающихся, полученных на уроках чувашской литературы и культуры родного края средней ступени образования;
- развитие навыков самостоятельной аналитической и интерпретационной работы с художественным текстом;
- усовершенствование навыков литературоведческого анализа поэтических, прозаических и драматических текстов

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина Родная (чувашская) литература является учебным предметом из обязательной предметной области Филология ФГОС среднего общего образования, изучается в общеобразовательном цикле (базовые дисциплины) учебного плана ППСЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины Родная (чувашская) 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, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели для их достижения и сотрудничать;
- 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, 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 жанровых особенностей; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
В том числе:	

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета во 2 семестре

Содержание учебного материала:

Раздел 1. Устное народное творчество

Раздел 2. Первые образцы литературных произведений

Раздел 4. Новописьменная литература.

Раздел 5. Литература первой половины XX века

Раздел 6. Литература второй половины XX века

Раздел 7. Современная чувашская литература.

ОУД. 04 Иностранный язык

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Иностранный (английский) язык предназначена для изучения иностранного(английского) языка в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно - коммунального хозяйства. Реализация данной программы осуществляется на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Иностранный (английский) язык и с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии.

Содержание программы Иностранный (английский) язык направлено на достижение следующих целей:

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

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина Иностранный (английский) язык является учебным предметом из обязательной предметной области Иностранные языки ФГОС среднего общего образования, изучается в общеобразовательном цикле (базовые дисциплины) учебного плана ППКРС профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно - коммунального хозяйства

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины Иностранный (английский) язык обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;

– осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• **метапредметных:**

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• **предметных:**

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Выпускник на базовом уровне научится:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики;

при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»;

выражать и аргументировать личную точку зрения;

запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики; обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию.

Говорение, монологическая речь

Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

передавать основное содержание прочитанного/уиденного/услышанного;

давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики);

строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы.

Аудирование

Понимать основное содержание несложных аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;

выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.

Чтение

Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.

Письмо

Писать несложные связные тексты по изученной тематике;

писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.

Языковые навыки

Орфография и пунктуация

Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Фонетическая сторона речи

Владеть слухопроизносительными навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации.

Лексическая сторона речи

Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;

распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы;

определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам;

догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту;

распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).

Грамматическая сторона речи

Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей;

употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах);

употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last year);

употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that's why, than, so, for, since, during, so that, unless;

употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or;

употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I'll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French); употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room);

употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents);

употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking;

употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak;

употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson);

употреблять в речи конструкцию it takes me ... to do something;

использовать косвенную речь;

использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect;

употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;

употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;

употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);

согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;

употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;

употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;

употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;

употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;

употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;

употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Коммуникативные умения

Говорение, диалогическая речь

Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека;

проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации;

обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.

Говорение, монологическая речь

Резюмировать прослушанный/прочитанный текст;

обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.

Аудирование

Полно и точно воспринимать информацию в распространенных коммуникативных ситуациях;

обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.

Чтение

Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.

Письмо

Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.

Языковые навыки

Фонетическая сторона речи

Произносить звуки английского языка четко, естественным произношением, не допуская ярко выраженного акцента.

Орфография и пунктуация

Владеть орфографическими навыками;
расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.

Лексическая сторона речи

Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи;

узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).

Грамматическая сторона речи

Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done);

употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога;

употреблять в речи эмфатические конструкции типа It's him who... It's time you did smth;

употреблять в речи все формы страдательного залога;

употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous;

употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3);

употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb;

употреблять в речи структуру used to / would + verb для обозначения регулярных действий в прошлом;

употреблять в речи предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor;

использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе: практические занятия	172
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачет в III семестре	

Содержание учебного материала:

Введение

I Раздел: Основное содержание

Тема 1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке

Тема 2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.)

Тема 3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности

Тема 4. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)

Тема 5. Распорядок дня студента колледжа

Тема 6. Хобби. Досуг.

Тема 7. Описание местоположения объекта (адрес, как найти)

Тема 8. Магазины, товары, совершение покупок.

Тема 9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Тема 10. Экскурсии и путешествия

Тема 11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство

Тема 12. Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции

Тема 13. Научно – технический прогресс.

Тема 14. Человек и природа, экологические проблемы.

II Раздел: Профессионально ориентированное содержание

Тема 2.1. Достижения и инновации в области науки и техники

Тема 2.2. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

Тема 2.3. Современные компьютерные технологии в промышленности.

Тема 2.4. Отраслевые выставки.

ОУД. 05. История

Программа общеобразовательной учебной дисциплины История предназначена для изучения истории в Алатырском технологическом колледже Минобразования Чувашии, в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Реализация данной программы осуществляется на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины История и с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой специальности.

Содержание программы История направлено на достижение следующих целей:

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

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины История раскрывает содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов, индивидуальных проектов, виды самостоятельных работ, учитывая специфику программ подготовки специалистов среднего звена, осваиваемой специальности.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина История является учебным предметом обязательной предметной области Общественные науки ФГОС среднего общего образования, изучается в общеобразовательном цикле (базовые дисциплины) учебного плана ППССЗ специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Результаты освоения учебной дисциплины

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

• личностных:

– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

– становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

— готовность к служению Отечеству, его защите;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

• метапредметных:

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

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

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

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

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

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

• предметных:

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

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

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Выпускник на базовом уровне научится:

- рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса;
- знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц;
- определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов;
- характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий;
- представлять культурное наследие России и других стран;
- работать с историческими документами;
- сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику;
- критически анализировать информацию из различных источников;
- соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями;
- использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации;
- использовать аудиовизуальный ряд как источник информации;
- составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов;
- работать с хронологическими таблицами, картами и схемами;
- читать легенду исторической карты;
- владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой;
- демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии по исторической тематике;
- оценивать роль личности в отечественной истории XX века;
- ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе;
- устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры;
- определять место и время создания исторических документов;
- проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран;
- характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций;
- использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени;

- представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту;
- соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века;
- анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века;
- обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников, знание исторических фактов, владение исторической терминологией;
- приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения;
- применять полученные знания при анализе современной политики России;
- владеть элементами проектной деятельности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	225
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	225
в том числе:	
теоретические занятия	177
практические занятия	48
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 1, 2 семестрах	

Содержание учебного материала:

Введение

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества

Раздел 2. Цивилизации Древнего мира

Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству

Раздел 5. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству

Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веках

Раздел 7. Россия в конце XVII—XVIII веке: от царства к империи

Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации

Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока

Раздел 10. Российская империя в XIX веке

Раздел 11. От Новой истории к Новейшей

Раздел 12. Между двумя мировыми войнами

Раздел 13. Вторая мировая война

Раздел 14. Мир во второй половине XX — начале XXI века

Раздел 15. Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 годы

Раздел 16. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков

ОУД.06 Астрономия

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Астрономия предназначена для изучения астрономии в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Реализация данной программы осуществляется на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Астрономия и с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой специальности.

Содержание программы Астрономия 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, 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 технологий;
- 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.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина Астрономия является учебным предметом обязательной из предметной области Естественные науки ФГОС среднего общего образования, изучается в общеобразовательном цикле (базовые дисциплины) учебного плана ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Результаты освоения учебной дисциплины

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

• личностных:

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

• метапредметных:

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений;
- практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности;

• предметных:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений;
- познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, солнечной системе и Галактике;

- ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики;
- выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета во 2 семестре	

Содержание учебного материала:

Введение

Раздел 1. История развития астрономии.

Раздел 2. Устройство Солнечной системы

Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной.

ОУД.07 Химия

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Химия предназначена для изучения химии в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Реализация данной программы осуществляется на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Химия и с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой специальности.

Содержание программы Химия направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина Химия является учебным предметом из обязательной предметной области Естественные науки ФГОС среднего общего образования, изучается в общеобразовательном цикле (базовые дисциплины) учебного плана ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины Химия обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

•личностных:

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

• метапредметных:

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

• предметных:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;
- сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;
- сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;
- владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;

- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	150
в том числе:	
теоретические занятия	122
лабораторные занятия	20
практические занятия	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта в 1 и 2 семестрах	

Содержание учебного материала:

Введение

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1. Основные понятия и законы химии

Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

Тема 1.3. Строение вещества

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электrolитическая диссоциация

Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства

Тема 1.6. Химические реакции

Тема 1.7. Металлы и неметаллы.

Раздел 2. Органическая химия

Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

ОУД.08 Физическая культура

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Физическая культура предназначена для изучения физической культуры в пределах освоения основной

профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Реализация данной программы осуществляется на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Физическая культура и с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой специальности.

Содержание программы Физическая культура направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;
- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина Физическая культура является учебным предметом из обязательной предметной области Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности ФГОС среднего общего образования, изучается в общеобразовательном цикле (базовые дисциплины) учебного плана ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Результаты освоения учебной дисциплины

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

личностных:

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

- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

- **метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

- **предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к

выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне научится:

- определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;
- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности;
- характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития;
- характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения;
- составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;
- выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания;
- выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности;
- практически использовать приемы самомассажа и релаксации;
- практически использовать приемы защиты и самообороны;
- составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности;
- определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств;
- проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями;
- владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга;
- выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования;
- проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга;
- выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта;
- выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- осуществлять судейство в избранном виде спорта;
- составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	

практические занятия	117
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета в 1, 2 семестре	

Содержание учебного материала:

Ведение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО

Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности.

Тема 1.1 Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Тема 1.2 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Тема 1.3 Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки

Тема 1.4 Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Тема 1.5 Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста

Раздел 2. Учебно-методические занятия

Раздел 3. Учебно-тренировочные занятия

Тема 3.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Тема 3.2 Лыжная подготовка

Тема 3.3 Гимнастика

Тема 3.4 Спортивные игры

Тема 3.5 Плавание

Тема 3.6 Виды спорта по выбору

ОУД.09 Основы безопасности жизнедеятельности

Программа общеобразовательной учебной дисциплины основы безопасности жизнедеятельности предназначена для изучения основ безопасности жизнедеятельности в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Реализация данной программы осуществляется на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности и с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой специальности.

Содержание программы Основы безопасности жизнедеятельности направлено на достижение следующих целей:

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

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина основы безопасности жизнедеятельности является учебным предметом из обязательной предметной области Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности ФГОС среднего общего образования, изучается в общеобразовательном цикле (профильные дисциплины) учебного плана ППСЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• личностных:

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

• метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;

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

• предметных:

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

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

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

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

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

– освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

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

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

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

– получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

– освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

– владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Выпускник на базовом уровне научится:

Основы комплексной безопасности

– Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения;

– использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

– оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения;

– объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством;

– действовать согласно указанию на дорожных знаках;

– пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения;

- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей);
- составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств);
- комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды;
- использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды;
- распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания;
- описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия;
- определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки;
- опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости;
- опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки;
- пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды;
- прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки;
- распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби;
- соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби;
- распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой;
- использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте;
- прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте;
- составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;

- использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;
- приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения;
- приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия;
- использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля;
- действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации;
- вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
- прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время;
- составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации

- Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации;
- объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма;
- оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму;
- объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму;
- комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;
- пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности;
- использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
- распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность;
- распознавать симптомы употребления наркотических средств;

- описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств;
- использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью;
- описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности;
- описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции;
- составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции.

Основы здорового образа жизни

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни;
- использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа жизни для изучения и реализации своих прав;
- оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни;
- описывать факторы здорового образа жизни;
- объяснять преимущества здорового образа жизни;
- объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства;
- описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека;
- раскрывать сущность репродуктивного здоровья;
- распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье;
- пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья.

Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи;
- использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности;
- оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи;
- отличать первую помощь от медицинской помощи;
- распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию;
- оказывать первую помощь при неотложных состояниях;
- вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи;
- выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления;
- действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения;
- составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему;
- комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения;
- использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности;

- оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний;
- классифицировать основные инфекционные болезни;
- определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
- действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага.

Основы обороны государства

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства;
- характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России;
- описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты;
- приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России;
- приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей;
- раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности;
- разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ;
- оперировать основными понятиями в области обороны государства;
- раскрывать основы и организацию обороны РФ;
- раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны;
- объяснять направление военной политики РФ в современных условиях;
- описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время;
- характеризовать историю создания ВС РФ;
- описывать структуру ВС РФ;
- характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи;
- распознавать символы ВС РФ;
- приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ.

Правовые основы военной службы

- Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы;
- раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ;
- характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе;
- раскрывать организацию воинского учета;
- комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ;
- использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту;
- описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы;

- объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания;
- различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ;
- описывать основание увольнения с военной службы;
- раскрывать предназначение запаса;
- объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе;
- раскрывать предназначение мобилизационного резерва;
- объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве.

Элементы начальной военной подготовки

- Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ;
- использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки;
- оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ;
- выполнять строевые приемы и движение без оружия;
- выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него;
- выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении;
- приводить примеры команд управления строем с помощью голоса;
- описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова;
- выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки;
- описывать порядок хранения автомата;
- различать составляющие патрона;
- снаряжать магазин патронами;
- выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб;
- описывать явление выстрела и его практическое значение;
- объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убийного действия пули при поражении противника;
- объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела;
- выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям;
- объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы;
- выполнять изгоготовку к стрельбе;
- производить стрельбу;
- объяснять назначение и боевые свойства гранат;
- различать наступательные и оборонительные гранаты;
- описывать устройство ручных осколочных гранат;
- выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат;
- выполнять меры безопасности при обращении с гранатами;
- объяснять предназначение современного общевойскового боя;
- характеризовать современный общевойсковой бой;
- описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования;
- выполнять приемы «К бою», «Встать»;
- объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания;
- выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на полчетвереньках, на боку);
- определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов;

- передвигаться по азимутам;
- описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1);
- применять средства индивидуальной защиты;
- действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения;
- описывать состав и область применения аптечки индивидуальной;
- раскрывать особенности оказания первой помощи в бою;
- выполнять приемы по выносу раненых с поля боя.

Военно-профессиональная деятельность

- Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности;
- объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям;
- оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности;
- характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях;
- использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

Основы комплексной безопасности

- Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее .

Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций

- Устанавливать и использовать мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.

Основы обороны государства

- Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;
- приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, проследить их эволюцию.

Элементы начальной военной подготовки

- Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря;
- определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова;
- выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;
- выполнять нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;
- описывать работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;
- выполнять норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;
- описывать работу частей и механизмов гранаты при метании;
- выполнять нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).

Военно-профессиональная деятельность

- Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные

заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;

– оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
теоретические занятия	70
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачёта во 2 семестре	

Содержание учебного материала:

Введение

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность

Раздел 4. Основы медицинских знаний

ОУД. 10 Математика

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Математика предназначена для изучения математики в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Реализация данной программы осуществляется на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Математика с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой специальности.

Содержание программы Математика направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина Математика является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области Математика и информатика ФГОС среднего общего образования, изучается в общеобразовательном цикле (профильные дисциплины) учебного плана ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины Математика обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- метапредметных:
 - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
 - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
 - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
 - целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

Выпускник на углубленном уровне научится:

- свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n , действительное число, множество

- действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;
 - выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.
 - свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;
 - решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;
 - овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;
 - владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;
 - использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;
 - решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;
 - решать уравнения в целых числах;
 - свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений
 - владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;
 - владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;
 - владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;
 - владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;
 - владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;
 - владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;
 - применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;
 - применять при решении задач преобразования графиков функций;
 - применять для решения задач теорию пределов;
 - владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции;
 - вычислять производные элементарных функций и их комбинаций;
 - исследовать функции на монотонность и экстремумы;
 - владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач;
 - владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл;
 - применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач.
 - оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и выборкой из нее;

- оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач;
- иметь представление об основах теории вероятностей;
- иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин;
- иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин;
- иметь представление о совместных распределениях случайных величин;
- строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи;
- решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата;
- анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту;
- переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы.
- владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;
- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;
- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;
- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;
- уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;
- владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;
- иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;
- уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;
- иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;
- применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;
- уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;
- уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач;
- владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач;
- владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;
- владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;

- владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;
- владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;
- иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;
- владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;
- владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;
- владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;
- иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;
- владеть понятиями векторы и их координаты;
- уметь выполнять операции над векторами;
- использовать скалярное произведение векторов при решении задач;
- применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач;
- применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач
- использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение;
- применять основные методы решения математических задач;
- на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства;
- **Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:**
- оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем;
- свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- свободно решать системы линейных уравнений;
- применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков
- свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной;
- свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость;
- оперировать понятием первообразной функции для решения задач;
- овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях;
- оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков;
- владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость
- применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;
- владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;
- применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;
- иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;
- применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;

- иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;
- иметь представление о площади ортогональной проекции;
- уметь применять формулы объемов при решении задач
- находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;
- задавать прямую в пространстве;
- находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;
- находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	251
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
теоретические занятия	184
практические занятия	50
Промежуточная аттестация в форме:	
экзамена в 1,2 семестре	8
консультации	9

Содержание учебного материала:

Введение

Раздел 1. Развитие понятия о числе.

Раздел 2. Корни, степени и логарифмы.

Раздел 3. Основы тригонометрии.

Раздел 4. Функции и графики.

Раздел 5. Уравнения и неравенства.

Раздел 6. Начала математического анализа

Раздел 7. Интеграл и его применение.

Раздел 8. Комбинаторика.

Раздел 9. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

Раздел 10. Прямые и плоскости в пространстве.

Раздел 11. Координаты и векторы.

Раздел 12. Многогранники и круглые тела.

ОУД.11 Информатика

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Информатика предназначена для изучения информатики в Алатырском технологическом колледже Минобразования Чувашии, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Реализация данной программы осуществляется на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Информатика, в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины Информатика и с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой профессии.

Содержание программы Информатика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе,

понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
 - формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
 - развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
 - приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
 - приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина Информатика является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования, изучается в общеобразовательном цикле (профильные дисциплины) учебного плана ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины Информатика обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

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

- метапредметных:
 - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
 - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
 - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
 - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
 - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
- предметных:
 - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
 - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ прав доступа к глобальным информационным сервисам;
 - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.
 - владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
 - овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;
- строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);
- строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;
- строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;
- записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;

- описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;
- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;
- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;
- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;
- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;
- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;
- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;
- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;
- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;
- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;
- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;
- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;
- устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;
- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;
- понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;
- владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;
- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;
- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);
- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);
- использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;
- использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;

- приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;
- использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;
- создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;
- осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;
- проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натуральных и компьютерных экспериментов;
- использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;
- использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;
- создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
теоретические занятия	50
лабораторные работы	50
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачет - 2 семестр	

Содержание учебного материала:

Введение

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

ОУД.12 Физика

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Физика предназначена для изучения физики в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Реализация данной программы осуществляется на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Физика и с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов по получаемой специальности.

Содержание программы Физика направлено на достижение следующих целей:

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

техники и технологии; методах научного познания природы;

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

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

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

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

Место учебной дисциплины в учебном плане

Учебная дисциплина Физика является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области Естественные науки ФГОС среднего общего образования, изучается в общеобразовательном цикле (базовые дисциплины) учебного плана ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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 повышения 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 (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) 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.
- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

Выпускник на углубленном уровне научится:

- объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;

- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;
- объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Выпускник на углубленном уровне получит возможность научиться:

- проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;
- понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;
- анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;
- формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;
- использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	143
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	126
в том числе:	
теоретические занятия	96
практические занятия	20
лабораторные занятия	10
Промежуточная аттестация в форме:	
экзамена во 2 семестре	8
консультации	9

Содержание учебного материала:

- Введение
- Раздел 1. Механика
- Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика
- Раздел 3. Электродинамика
- Раздел 4. Колебания и волны
- Раздел 5. Оптика
- Раздел 6. Элементы квантовой физики
- Раздел 7. Эволюция Вселенной

ОГСЭ.01 Основы философии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Программа учебной дисциплины может быть использована другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.
- выполнять алгоритм комментирования философского высказывания:
- своими словами;
- выражать отношение к высказанному, пояснять свою точку зрения;
- дополнять высказывания, если нужно;
- делать вывод из философских определений и учений;
- оценивать философские учения с моральной точки зрения.

знать:

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен обладать общими компетенциями: ОК 1,2,4,5,6,9

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 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы – 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 48 часов

теоретическое количество – 42 часов

ПЗ- 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	42
практические занятия	6
контрольные работы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета - 5 семестр	

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Предмет философии и ее история

Тема 1. Основные понятия и предмет философии

Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия

Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени

Тема 1.4. Современная философия

Раздел 2. Философия как учение о мире и бытии.

Человек, общество, духовная культура.

Тема 2.1 Философское осмысление бытия (онтология). Проблемы философской антропологии.

Тема 2.2. Сознание и познание, учение о познании (гносеология)

Тема 2.3 Этика и социальная философия

Тема 2.4 Место философии в духовной культуре, будущее человечества. Философия и глобальные проблемы современности.

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен обладать общими компетенциями:

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

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы – 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 48 часов

теоретическое количество – 40 часов

ПЗ- 8 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48
в том числе:	
теоретические занятия	40
практические занятия	8
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета- 3 семестр	

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Вторая мировая война. Великая Отечественная война советского народа.

Тема 2. Мир после Второй мировой войны.

Тема 4. СССР в годы перестройки. Дезинтеграционные процессы в странах Восточной Европы.

Тема 5. Россия и мир на рубеже XX- XXI веков.

--	--	--

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями ОК 01-07, ОК 9-11:

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 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональной компетенцией ПК 3.3.:

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	170
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	170
в том числе:	
практические занятия	170
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета в 4,6,8 семестре	

Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении

Тема 1. Мой колледж. Моя профессия.

Практическое занятие №1 Учеба в колледже. Система профессионального образования.

Практическое занятие №2 Моя специальность.

Практическое занятие №3 Возможности карьерного роста.

Практическое занятие №4 История развития строительства. Первые постройки.

Практическое занятие №5 Современные тенденции в развитии строительного производства.

Практическое занятие №6 Требования к профессии. Контрольная работа №1.

Раздел 2. Профессиональный модуль

Тема 1. Введение в основы перевода текстов

профессиональной направленности и технической документации

Практическое занятие №7 Научно-технические стили русского и английского языков.
Практическое занятие №8 Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы.

Практическое занятие №9 Перевод инструкций при работе на строительной площадке.
Контрольная работа №2.

Тема 2. Виды, свойства и функции современных строительных материалов, изделий и конструкций

Практическое занятие №10 Строительные материалы, их свойства и функции.

Практическое занятие №11 Натуральные строительные материалы.

Практическое занятие №12 Древесина. Свойства.

Практическое занятие №13 Детали из дерева, преимущества и недостатки.

Практическое занятие №14 Искусственные строительные материалы.

Контрольная работа №3.

Практическое занятие №15 Химия в строительстве.

Практическое занятие №16 Композитные материалы.

Практическое занятие №17 Стекло.

Практическое занятие №18 Материалы из пластика.

Практическое занятие №19 Металлы. Свойства металлов.

Практическое занятие №20 Сплавы в строительстве.

Практическое занятие №21 Кирпич. Свойства и применение.

Практическое занятие №22 Виды кирпича.

Практическое занятие №23 Керамика.

Практическое занятие №24 Строительный раствор.

Практическое занятие №25 Бетон. Виды и свойства бетона.

Контрольная работа №3.

Тема 3. Части здания

Практическое занятие №26 Части здания

Практическое занятие №27 Фундамент.

Практическое занятие №28 Виды фундамента.

Практическое занятие №29 Крыша. Ее функции.

Практическое занятие №30 Виды крыш.

Практическое занятие №31 Потолок. Подвесной потолок.

Практическое занятие №32 Балки.

Практическое занятие №33 Стены. Классификация стен.

Практическое занятие №34 Дизайн стен.

Практическое занятие №35 Перекрытия.

Практическое занятие №36 Кладка из кирпича.

Практическое занятие №37 Окна.

Практическое занятие №38 Материал для оконных рам.

Практическое занятие №39 Пол. Напольные покрытия.

Практическое занятие №40 Паркетный пол.

Контрольная работа №4.

Тема 4. Оборудование строительной площадки, строительная техника

Практическое занятие №41. На строительной площадке.

Практическое занятие №42 Оборудование стройплощадки.

Практическое занятие №43 Строительные леса.

Практическое занятие №44 Группы строительных машин.

Практическое занятие №45 Транспортировочные машины.

Практическое занятие №46 Машины для земляных работ.

Практическое занятие №47 Техника безопасности при работе на стройплощадке.

Практическое занятие №48 Контрольная работа №5.

Тема 5. Здание, типы зданий

Практическое занятие	№49	Архитектура зданий.
Практическое занятие	№50	Здания и требования к ним
Практическое занятие	№51	Нагрузки и воздействия в здании.
Практическое занятие	№52	Гражданское строительство
Практическое занятие	№53	Конструкции гражданских зданий
Практическое занятие	№54	Типы гражданских зданий
Практическое занятие	№55	Жилищное строительство
Практическое занятие	№56	Способы строительства.
Практическое занятие	№57	Промышленное строительство
Практическое занятие	№58	Виды промышленных зданий
Практическое занятие	№59	Конструкции промышленных зданий
Практическое занятие	№60	Необычные архитектурные решения
Практическое занятие	№61	Контрольная работа №6.

Раздел 3. Деловая и профессиональная среда общения.

Этика и нормы делового и профессионального общения.

Тема 3.1 Документы, деловая переписка, переговоры

Практическое занятие	№62	Деловое письмо, структура. Виды деловых писем.
Практическое занятие	№63	Фразы часто используемые в деловой корреспонденции. Оформление деловой корреспонденции в англоязычных странах.
Практическое занятие	№64	Письмо-запрос
Практическое занятие	№65	Письмо-предложение (Оферта)
Практическое занятие	№66	Договор. Правила делового общения.
Практическое занятие	№67	Письмо- подтверждение получения заказа продавцами.
Практическое занятие	№68	Письмо-заказ на товары. Бланк заказа.
Практическое занятие	№69	Счёт-Фактура.
Практическое занятие	№70	Письмо-рекламация.
Практическое занятие	№71	Письмо-Урегулирование претензии.
Практическое занятие	№72	Подготовка к обучению за рубежом
Практическое занятие	№73	Переписка с Университетом. Контрольная работа №7.

Тема 3.2 Карьера, устройство на работу

Практическое занятие	№74	Устройство на работу. Документы
Практическое занятие	№ 75	Написание заявления
Практическое занятие	№76	Заполнение анкеты.
Практическое занятие	№77	Собеседование
Практическое занятие	№78	Резюме.
Практическое занятие	№79	Жизнеописание.
Практическое занятие	№80	Сопроводительное письмо.
Практическое занятие	№81	Поиск работы за рубежом.
Практическое занятие	№82	Командировка за границу.
Практическое занятие	№83	Деловые отношения.
Практическое занятие	№84	Подготовка к работе. Контрольная работа №8.
Практическое занятие	№85	Дифференцированный зачёт.

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности) Средства профилактики перенапряжения

Учебная дисциплина Физическая культура обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих компетенций:

ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы: 170 часов, в том числе:

теоретическое обучение: 2 часа;

практическое обучение: 168 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	170
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	170
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	168
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированного зачета в 4,6,8 семестрах	

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Основы физической культуры

- Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности
- Раздел 2. Легкая атлетика
- Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места
- Тема 2.2. Бег на длинные дистанции
- Тема 2.3. Бег на средние дистанции. Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов
- Раздел 3. Баскетбол
- Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места
- Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок
- Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола
- Тема 3.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом
- Раздел 4. Волейбол
- Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками
- Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё
- Тема 4.3. Техника прямого нападающего удара
- Тема 4.4. Совершенствование техники владения волейбольным мячом
- Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика
- Тема 5.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах
- Раздел 6. Лыжная подготовка
- Тема 6.1. Лыжная подготовка

ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке кадров среднего звена.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина Психология общения относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 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.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 07. ОК 09 - ОК 11.	<ul style="list-style-type: none"> - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. 	<ul style="list-style-type: none"> - цели, функции, виды и уровни общения; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - механизмы взаимопонимания в общении; - вербальные и невербальные средства общения. - взаимосвязь общения и деятельности - роли и ролевые ожидания в общении - виды социальных взаимодействий - этические принципы общения - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы: 42 часа,
 Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 42 часа,
 Теоретическое обучение: 24 часа;
 Практическое обучение: - 18 часов,

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
теоретические занятия	24
практические занятия	18
самостоятельная работа	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)	

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы изучения общения в психологии

Тема 1.1. Методологические и логические основы психологии общения

Практическая работа

Практическое занятие №1: Составление древа понятия «общение»

Тема 1.2. Психологическая структура и функции общения

Практическая работа

1. Практическое занятие №2: Семинарское занятие «Общение как инструмент современного специалиста»

2. Практическое занятие №3: Нейтрализация стереотипов общения

Раздел 2. Психологические особенности делового общения

Тема 2.1 Культура поведения и этика делового общения

Тема 2.2. Речевой этикет или этика делового красноречия.

Практическая работа

Практическое занятие № 4. Составление плана публичного выступления

Тема 2.3. Психологические особенности делового телефонного разговора и письменного делового общения

Практическая работа

1. Практическое занятие №5: Деловая игра «Этикет телефонного разговора»

2. Практическое занятие №6: Составление текста делового письма

Раздел 3. Коммуникации в процессе организации совместных действий

Тема 3.1. Социально-психологическая характеристика конфликтов

Практическая работа

1. Практическое занятие №7: Психотренинг «Конструктивный конфликт»

2. Практическое занятие №8: Психотренинг «Развитие уверенности в себе»

3. Практическое занятие № 9 Диагностика уровня конфликтности студента, стратегии поведения в конфликтных ситуациях.

Диагностика уровня сплоченности своей учебной группы (тестирование).

Тема 3.2. Психологическая характеристика невербального общения

Раздел 4. Верификация ложной информации в процессе общения

Тема 4.1. Определение и психологическая структура лжи

Тема 4.2. Верификация ложной информации

ОГСЭ.06 Основы социологии и политологии

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Место дисциплины в структуре ПССЗ:

Учебная дисциплина является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять приобретенные знания для социологической интерпретации проблем управления в деятельности по оптимизации, совершенствованию и развитию социальных процессов;

- выделять теоретические и прикладные компоненты политологического знания, творчески использовать отечественные и зарубежные источники для решения практических задач при разработке и внедрении инновационных проектов

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные этапы развития социологии как науки;

- методику подготовки и проведения конкретных социологических исследований;

- основные этапы развития политической мысли;

- основные социальные институты в сфере политики, их роль в обществе, механизмы развития и функционирования, взаимосвязь с другими социальными институтами;
- роль субъективного фактора в политике;
- тенденции и особенности мирового политического процесса;
- основные политические права и свободы.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен обладать общими компетенциями:

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 в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы – 32 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки – 32 часов

теоретическое количество – 24 часов

ПЗ- 8 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	32
в том числе:	
теоретические занятия	24
практические занятия	8
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета- 3 семестр	

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы социологии

Тема 1.1. Современная социология и ее роль в жизни

Тема 1.2. Социология личности. Социальная детерминация

Тема 1.3. Девиантное поведение как социологическая проблема

Тема 1.4. Социальные конфликты и способы их разрешения

Тема 1.5. Социальная стратификация

Тема 1.6. Социальная мобильность

Раздел 2. Основы политологии

Тема 2.1. Предмет политологии и ее место в системе гуманитарных наук

Тема 2.2. Политическая система и ее функционирование

Тема 2.3. Политические партии и партийные системы

Тема 2.4. Политические элиты и политическое лидерство

Тема 2.5. Политическая модернизация

Тема 2.6. Международные отношения в современном мире

ЕН. 01. Математика

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;
- вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;
- применять математические методы для решения профессиональных задач;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями: ОК 1 – 9, ОК 10, ОК 11

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 учетом 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 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.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы – 76 часов,

Обязательная аудиторная учебная нагрузка -56 часов, в том числе:

Теоретическое обучение : 14 часов;

Практическое обучение: 42 часа.

Самостоятельная работа: 12 часов.

Консультация:2 часа;

Экзамен: 6 часов.

Промежуточная аттестация в форме экзамена.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	76
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
теоретические занятия	14
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12
в том числе:	
решение задач	12
Консультация	2
Экзамен	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена - 3 семестр	

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Элементы аналитической геометрии.

Тема 1.1. Векторы.

Практические занятия

1. Вычисление скалярного произведения векторов, модуля вектора и угла между векторами.

2. Определение расстояния между точками и координат середины отрезка.

3. Применение векторов для решения геометрических и практических задач.

Тема 1.2. Уравнение прямых на плоскости и в пространстве.

Практические занятия

4. Определение взаимного расположения прямых и угла между ними.

5. Определение расстояния от точки до прямой.

Тема 1.3. Кривые второго порядка.

Раздел 2. Вычисление площадей и объемов.

Тема 2.1 Площади плоских фигур и поверхностей тел.

Практические занятия

6. Расчет площадей строительных конструкций.

7. Расчет площадей строительных конструкций

Тема 2.2. Объемы тел.

Практические занятия

8. Вычисление объёмов деталей строительных конструкций.

9. Вычисление объёмов деталей строительных конструкций.

10. Определение объема земляных работ

Раздел 3. Дифференциальное и интегральное исчисление.

Тема 3.1. Пределы последовательностей и функций.

Практические занятия

11. Вычисление пределов последовательностей и функций с применением различных методов

12. Исследование функции на непрерывность, определение точек разрыва.

Тема 3.2. Вычисление и применение производной.

Практические занятия.

13. Составление уравнения касательной и нормали. Определение экстремумов функции. Вычисление наибольшего и наименьшего значений функции на заданном отрезке.

14. Применение производной к исследованию функции и для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.

15. Применение производной к исследованию функции и для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах.

Тема 3.3. Неопределённый интеграл

Практические занятия

16. Вычисление неопределённых интегралов методом замены переменных и с помощью интегрирования по частям.

17. Вычисление неопределённых интегралов методом замены переменных и с помощью интегрирования по частям.

Тема 3.4. Определённый интеграл. Вычисление площадей плоских фигур

Практические занятия

18. Построение криволинейной трапеции. Применение определённого интеграла к вычислению площадей плоских фигур и вычислению объёмов

19. Построение криволинейной трапеции. Применение определённого интеграла к вычислению площадей плоских фигур и вычислению объёмов.

Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 4.1. Вероятность. Основные теоремы теории вероятностей.

Практическое занятие.

20. Вычисление вероятностей сложных событий. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности и формула Бернулли.

Тема 4.2. Основы математической статистики.

Практические занятия

21. Составление статистического распределения выборки, построение полигона и гистограммы.

ЕН. 02 Информатика

Программа учебной дисциплины Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Место дисциплины в структуре ПССЗ: учебная дисциплина Информатика принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

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

- Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

- Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

- Основные понятия автоматизированной обработки информации;

- Общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

- Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

- Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов

ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании

ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы: 90 часов

Обязательная аудиторная учебная нагрузка: 76 часов, в том числе:

теоретическое обучение: 26 часов;

практическое обучение: 50 часов;

самостоятельной работы: 6 часов;

консультации: 2 часа;

промежуточная аттестация: 6 часов.

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	

теоретические занятия	26
лабораторные занятия	-
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
- составление таблиц и схем	2
- решение задач	4
Промежуточная аттестация в форме:	
экзамена в IV семестре	6
консультации	2

Наименование разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации

Тема 1.1. Информация и информатика

Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера

Тема 2.1. Архитектура и технические средства ПК.

Тема 2.2. Защита информации. Антивирусные средства защиты

Раздел 3. Программное обеспечение компьютера

Тема 3.1. Виды программного обеспечения компьютера

Тема 3.2. Операционная система Windows

Тема 3.3. Файловые менеджеры и архиваторы

Раздел 4. Прикладные программные средства

Тема 4.1. Текстовые процессоры

Тема 4.2. Подготовка компьютерных презентаций

Тема 4.3. Электронные таблицы

Тема 4.4. Системы управления базами данных

Тема 4.5. Графические редакторы

Раздел 5. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные системы

Тема 5.1. Сетевые технологии

Тема 5.2. Автоматизированные информационные системы

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Программа учебной дисциплины Экологические основы природопользования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК03. Применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
------------	--------	--------

ОК 1	оценивать эффективность выбранных методов	основные экологические понятия и термины; методы экологической науки
ОК2 ОК9	определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах; основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах
ОК3	применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования.	законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования; особенности взаимодействия общества и природы
ОК4	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности	совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы
ОК5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК6	формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства; анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.	Понятие среды жизнедеятельности граждан российского государства; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
ОК7	соблюдать нормы экологической безопасности; оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения.	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием.

ОК10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы.	правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности.
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4	использовать теоретические знания экологии в практической деятельности.	теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду; использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	требования нормативных документов в области охраны окружающей среды; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды.
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы: 32 часа,
 Обязательная аудиторная учебная нагрузка: 32 часа,
 Теоретическое обучение: 20 часа,
 Практическое обучение: 12 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме: 6 семестр - дифференцированный зачет	

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Основные понятия экологии

Тема 1.1. Разнообразие экосистем. Биосфера

Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы

Тема 2.1. Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами.

Практические занятия 1.

Определение качества воды.

Тема 2.2. Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.

Практическое занятие 2.

Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.

Тема 2.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование.

Практическое занятие 3.

Изучение методики подсчета срока исчерпания невозобновимых ресурсов

Тема 2.4. Природные потенциалы.

Практических занятий 4.

Виды мониторинга

Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования

Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.

Тема 3.2. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Практические занятия 5.

Международное сотрудничество в решении проблем природопользования.

Тема 3.3. Экологическое регулирование и экологическое право.

Практические занятия 6.

Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

ОП.01. Инженерная графика

Программа учебной дисциплины является частью ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональному учебному циклу.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-03, ОК 09-10, ПК 1.1-1.3	<ul style="list-style-type: none"> -оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности; -выполнять геометрические построения; -выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике; -разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования; -выполнять изображения резьбовых соединений; -выполнять эскизы и рабочие чертежи; -пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей; -оформлять рабочие строительные 	<ul style="list-style-type: none"> - начертаний и назначений линий на чертежах; - типов шрифтов и их параметров; - правил нанесения размеров на чертежах; - основных правил разработки, оформления и чтения конструкторской документации; - рациональных способов геометрических построений; - законов, методов и приемов проекционного черчения; - способов изображения предметов и расположение их на чертеже; - графического обозначения материалов. - требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей; - технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования.

чертежи.	
----------	--

Количество часов на освоение программы дисциплины:
 Объем образовательной программы: 120 часов, в том числе:
 обязательная аудиторная нагрузка 120 часов;
 практическое обучение: 102 часа;
 самостоятельная работа: 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	120
в том числе:	
практические занятия	102
Самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 4 семестре	

Наименование разделов и тем дисциплины:

- Раздел 1. Техника черчения и геометрическое черчение
- 1.1 Оформление чертежей. Шрифты чертежные, масштабы и нанесение размеров
 - 1.2 Геометрическое черчение
- Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение
- 2.1 Точка, прямая, плоскость и способы преобразования проекций
 - 2.2 Построение аксонометрических проекций
 - 2.3 Проекция геометрических тел и моделей
 - 2.4 Построение по двум проекциям модели ее третьей проекции
 - 2.5 Выполнение чертежей моделей с применением разрезов
- Раздел 3. Машиностроительное черчение
- 3.1 Построение разрезов и сечений
 - 3.2 Резьбовые изделия и соединения
 - 3.3 Чтение и исправление чертежей
 - 3.4 Выполнение эскизов деталей
 - 3.5 Особенности оформления сборочного чертежа. Спецификация
- Раздел 4. Основы строительного черчения
- 4.1 Архитектурно-строительные чертежи
 - 4.2 Чертежи строительных конструкций

ОП. 02. Техническая механика

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений;
- определять аналитическим и графическим способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам;
- определять усилия в стержнях ферм;
- строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;
- определение направления реакций, связи;
- определение момента силы относительно точки, его свойства;
- типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;
- напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;
- моменты инерций простых сечений элементов и др.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

- 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;
- ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначением;
- ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	130
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
теоретические занятия	58
практические занятия	58
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
решение задач по темам; выполнение расчетно-графических работ по темам; работа с конспектом лекции; проработка учебной и специальной технической литературы.	
Консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре	6

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Теоретическая механика

Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3 Пара силы, момент силы относительно точки

Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5 Трение

Тема 1.6 Пространственная система сил

Тема 1.7 Центр тяжести

Тема 1.8 Основные понятия кинематики

Тема 1.9 Кинематика точки

Тема 1.10 Простейшие движения твердого тела

Тема 1.11 Сложное движение точки и твердого тела

Тема 1.12 Основные понятия и аксиомы динамики

Тема 1.13 Движение материальной точки. Метод кинетостатики

Тема 1.14 Работа и мощность

Тема 1.15 Общие теоремы динамики

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1 Основные положения

Тема 2.2 Растяжения и сжатие

Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие

Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.5 Кручение

Тема 2.6 Изгиб

Тема 2.7 Сложное сопротивление

Тема 2.8 Устойчивость сжатых стержней

Тема 2.9 Сопротивление усталости

Тема 2.10 Прочность при динамических нагрузках

Раздел 3. Статика сооружений

Тема 3.1 Основные положения. Исследование геометрической неизменяемости плоских систем

Тема 3.2 Многопролетные статически определимые (шарнирные) балки

Тема 3.3 Статически определимые плоские рамы

Тема 3.4 Трехшарнирные арки

Тема 3.5 Статически определимые фермы

Тема 3.6 Определение перемещений в статически определимых плоских системах

Тема 3.7 Статически определимые фермы

Тема 3.8 Неразрезные балки

Тема 3.9 Подпорные стены

ОП.03 Основы электротехники

Рабочая программа учебной дисциплины Основы электротехники является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина Основы электротехники является частью цикла общих профессиональных дисциплин учебного плана ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать электрические схемы,
- вести оперативный учет работы энергетических установок.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы электротехники и электроники,
- устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов,
- устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 с учетом 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретические занятия	30
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
в том числе:	
- составление таблиц и схем	1
- решение задач	8
- ответы на вопросы	1
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме: экзамена в 4 семестре	6

Содержание учебного материала

Введение

Раздел 1. Основы электростатики

Тема 1.1. Строение вещества

Тема 1.2. Электрическое поле. Закон Кулона

Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 2.1. Постоянный электрический ток

Тема 2.2. Расчет электрических цепей постоянного тока

Раздел 3. Электромагнетизм

Тема 3.1. Магнитное поле постоянного тока

Тема 3.2. Электромагнитная индукция

Тема 3.3. Трансформаторы

Раздел 4. Электрические цепи переменного тока

Тема 4.1. Однофазный переменный ток

Тема 4.2. Трехфазный переменный ток

ОП.04 Основы геодезии

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к общепрофессиональному учебному циклу.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать ситуации на планах и картах;
- решать задачи на масштабы;
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;
- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и термины, используемые в геодезии;
- назначение опорных геодезических сетей;
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;
- систему плоских прямоугольных координат;
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;
- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;
- виды геодезических измерений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 учетом 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Выполнять строительные-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы: 82 часа, в том числе:

теоретическое обучение: 30 часа;

лабораторные занятия: 12 часов

практическое обучение: 24 часов;

самостоятельная работа обучающихся: 8 часов

консультации: 2 часа;

промежуточная аттестация в форме экзамена: 6 часов

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
теоретические занятия	30
лабораторные занятия	12
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающихся (всего):	8
в том числе:	
- составление таблиц	2
- написание рефератов и сообщений	2
- решение задач	4
Консультации	2

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи

Тема 1.1 Определение и задачи геодезии. Масштабы.

Практические занятия:

1. Решение задач на масштабы.

Тема 1.2 Рельеф местности.

Практические занятия:

2. Решение задач по карте (плану) с горизонталями

3. Построение профиля местности по заданному направлению

Тема 1.3 Ориентирование направлений

Практические занятия:

4. Определение ориентирных углов направлений по карте.

5. Решение задач на передачу дирекционных углов

Тема 1.4 Прямая и обратная геодезические задачи.

Практические занятия:

6. Определение координат точек по карте.

Раздел 2. Геодезические измерения

Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения

Лабораторные занятия:

1. Выполнение измерений горизонтальных проложений линий на местности лентой и дальномером.

Тема 2.2 Угловые измерения.

Практические занятия:

7. Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита.

Лабораторные занятия:

2. Выполнение измерений горизонтальных и вертикальных углов теодолитом.

Раздел 3. Геодезические съемки.

Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съемок

Тема 3.2 Теодолитная съемка

Практические занятия:

8. Вычислительная обработка теодолитного хода.

9. Нанесение точек теодолитного хода на план.

10. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру

Тема 3.3 Геометрическое нивелирование

Практические занятия:

11. Изучение устройства нивелира. Взятие отсчетов. Определение превышений

Обработка результатов нивелирования

Тема 3.4 Тахеометрическая съемка.

Лабораторные занятия:

3. Работа с тахеометром. Ввод данных о станции.

4. Выполнение тахеометром координатных измерений

5. Выполнение тахеометром обратной засечки.

6. Вынос в натуру тахеометром расстояний и координат.

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Программа учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Место дисциплины в структуре ПССЗ: учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности принадлежит к общепрофессиональному циклу.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) - строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов;
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение.

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

- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
- виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями:

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 1.3. Разрабатывать разработки архитектурно - строительных чертежей строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы: 84 часа.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 76 часов, в том числе:
 теоретическое обучение: 22 часа;
 практическое обучение: 54 часа;
 консультации: 2 часа;
 промежуточная аттестация: 6 часов.

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
теоретические занятия	22
лабораторные занятия	-
практические занятия	54
Промежуточная аттестация в форме:	
экзамена в VI семестре	6
консультации	2

Наименование разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Общие сведения об информационных технологиях.

Тема 1.1. Общие сведения об информационных технологиях.

Тема 1.2. Аппаратные и программные средства.

Тема 1.3. Автоматизированное рабочее место (АРМ).

Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 2.1. Технологии обработки текстовой информации.

Тема 2.2. Технологии обработки числовой информации

Тема 2.3. Технологии использования систем управления базами данных.

Тема 2.4. Мультимедийные технологии обработки и представления информации

Раздел 3. Автоматизированные и экспертные системы

Тема 3.1. Автоматизация документооборота

Тема 3.2. Автоматизированные и информационные системы управления.

Тема 3.3. Назначение и структура экспертных систем.

Раздел 4. Телекоммуникационные технологии

Тема 4.1. Телекоммуникационные технологии

ОП. 07 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины Основы предпринимательской деятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, формируются компетенции

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2	- выбирать организационно-правовую форму предприятия; - предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;	- сущность понятия «предпринимательство»; - виды предпринимательской деятельности; - организационно-правовые формы

	- обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта	предприятия; основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность; - права и обязанности предпринимателя; - формы государственной поддержки предпринимательской деятельности; - режимы налогообложения предприятий; - основные требования, предъявляемые к бизнес – плану; - алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса; - основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли;
--	--	---

Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы: 36 часов, в том числе:

теоретическое обучение: 30 часов;

практическое обучение: 6 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
теоретические занятия	30
лабораторные занятия	
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)	

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Основы правового обеспечения профессиональной деятельности

Тема 1.1. Понятие предпринимательской деятельности

Тема 1.2. Порядок регистрации и ответственность субъектов предпринимательской деятельности

Тема 1.3. Порядок прекращения деятельности юридического лица

Практическая работа №1:

Составление сравнительной таблицы «Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в России»

Тема 1.4. Процедура банкротства

Раздел 2. Правовое обеспечение предпринимательской деятельности в имущественном обороте

Тема 2.1. Право интеллектуальной собственности

Тема 2.2. Сделки в предпринимательской деятельности

Тема 2.3. Договорные отношения предприятий

Тема 2.4. Договор подряда

Практическая работа №2: Решение практических ситуаций по договору подряда.

Тема 2.5. Экономические споры

Раздел 3. Государственное обеспечение предпринимательской деятельности

- Тема 3.1. Налоговые льготы предприятиям
- Тема 3.2. Риски в бизнесе
- Тема 3.3. Лицензирование отдельных видов деятельности
- Раздел 4. Защита прав и законных интересов субъектов предпринимательства
- Тема 4.1. Защита прав потребителей
- Тема 4.2. Формы и способы защиты субъектов предпринимательства
- Тема 4.3. Понятие юридической ответственности и ее признаки

ОП.08 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую медицинскую помощь

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями: ОК01-07, ОК09-11.

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 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, а так же при формировании и развитии профессиональной компетенции

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями: ПК3.5

ПК3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

объем образовательной программы 68 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов в том числе практические занятия-48 часов; теоретические занятия-20 часов

дифференцированный зачет- V семестр.

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
практические занятия	48
теоретические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета V семестр	

Содержание дисциплины:

Раздел 1. БЖ в профессиональной деятельности и в быту

Тема 1.1 Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности и в быту

Практическое занятие №1. Профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.

Практическое занятие №2. Виды ЧС техногенного характера на территории города и действие населения в случае их возникновения.

Тема 1.2 Пожарная безопасность

Практическое занятие №3. Изучение основных способов пожаротушения, типов огнетушителей и принципов их работы. Применение первичных средств пожаротушения

Практическое занятие №4. Анализ противопожарного состояния учебных корпусов АТК

Раздел 2.

Безопасность жизнедеятельности в ЧС

Тема 2.1 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени

Практическое занятие №5. Изучение и отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций.

Тема 2.2 Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций

Практическое занятие №6. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.

Практическое занятие №7. Выполнения норматива по надеванию средств индивидуальной защиты (ОЗК, противогаз).

Практическое занятие №8. Укрытия простейшего типа. Порядок оборудования перекрытой щели на территории колледжа.

Раздел 3. Основы военной службы

Тема 3.1. Вооружённые Силы России на современном этапе.

Практическое занятие №9. Истории создания вооруженных сил России.

Практическое занятие №10. Порядок прохождения военной службы по призыву.

Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба.

Тема 3.2 Основы военной службы.

Практическое занятие №11. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении

Практическое занятие №12. Повороты в движении

Практическое занятие №13. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.

Практическое занятие №14. Права и обязанности военнослужащих.

Практическое занятие №15. Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении

Практическое занятие №16. Правила ведения огня из автомата Калашникова.

Практическое занятие №17. Неполная разборка и сборка автомата

Практическое занятие №18. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата

Практическое занятие №19. Принятие положения для стрельбы, подготовке автомата к стрельбе, прицеливание

Практическое занятие №20. Стрельба из пневматической винтовки по мишени «П», силуэтным мишеням.

Тема 3.3 Медико-санитарная подготовка.

Практическое занятие №21. Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности

Практическое занятие №22. Наложение шины на месте перелома.

Практическое занятие №23. Отработка на тренажере прекордиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажере непрямого массажа сердца.

Практическое занятие №24. Дифференцированный зачет

ОП.09 СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

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

знать:

назначение, принципы действия технико-экономические и эксплуатационные показатели основных строительных машин и средства малой механизации;

правила их применения при соответствующих видах строительных работ;

охрану труда при эксплуатации строительных машин и средств малой механизации.

уметь:

определять производительность и подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения механизированных строительных работ.

1.4. Изучение дисциплины способствует формированию общих и профессиональных 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 с учетом 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.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

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

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

1.5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 5 семестре	

Содержание учебного материала

Раздел 1. Общие сведения о механизации строительства и строительных машин.

Тема 1.1. Общие сведения о механизации строительства и строительных машин.

Раздел 2. Приводы строительных машин.

Тема 2.1. Двигатели внутреннего сгорания.

Тема 2.2. Механические трансмиссии.

Тема 2.3. Электрические, гидравлические, пневматические и смешанные трансмиссии.

Раздел 3. Ходовое оборудование строительных машин.

Тема 3.1. Пневмоколёсный движитель.

Тема 3.2. Гусеничный движитель.

Раздел 4. Транспортные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины.

Тема 4.1. Автомобили, тракторы и тягачи.

Тема 4.2. Транспортирующие машины.

Тема 4.3. Погрузочно-разгрузочные машины.

Раздел 5. Грузоподъёмные машины.

Тема 5.1. Классификация грузоподъёмных машин. Домкраты, лебёдки, полиспасты. Грузозахватные приспособления.

Тема 5.2. Строительные подъёмники и краны.

Раздел 6. Ручные и отделочные машины. Машины для устройства полов, кровель и гидроизоляционных работ.

Тема 6.1. Ручные машины.

Тема 6.2. Машины для отделочных работ.

- Раздел 7. Машины для земляных работ.
Тема 7.1. Одноковшовые экскаваторы.
Тема 7.2. Машины и оборудование для погружения свай.
Тема 7.3. Землеройно-транспортные машины.
Тема 7.4. Бурильные машины

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

Программа профессионального модуля - является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

- 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
- 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.
- 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
- 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

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

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других

видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

знать:

- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
 - конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;
 - принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;
 - международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии);
 - способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);
 - виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;
 - требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
- в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
- графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;
 - особенности выполнения строительных чертежей;
 - графические обозначения материалов и элементов конструкций;
 - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
 - требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.

Объем образовательной программы: 848 часов, в том числе:

теоретическое обучение: 216 часов;

практическое обучение: 286 часов;

самостоятельной работы: 50 часов;

курсовой проект - 50 часов;

учебной практики - 72 часа;

производственной практики – 144 часа;

консультации: 6 часов;

промежуточная аттестация: 24 часа

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий

МДК 01.01. Проектирование зданий и сооружений

Тема 1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок

Практические занятия

1. Изучение диагностических признаков минералов
2. Изучение магматических горных пород по образцам
3. Изучение осадочных горных пород по образцам
4. Изучение метаморфических горных пород по образцам.
5. Определение показателя текучести и состояния глинистого грунта, оптимальной влажности грунта
6. Определение природной влажности на границе раскатывания, влажности на границе текучести грунта, числа пластичности и вида глинистого грунта
7. Определение природной влажности на границе раскатывания, влажности на границе текучести грунта

Тема 1.2. Строительные материалы и изделия

Практические занятия

1. Определение гранулометрического состава песка
2. Определение водопотребности и сроков схватывания цементного теста
3. Приготовление бетонной смеси и проверка свойств бетонной смеси
4. Испытания арматуры для железобетонных конструкций
5. Определение предела прочности бетона на сжатие
6. Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом
7. Ознакомление с эксплуатационно - техническими характеристиками кровельных, гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов.
8. Ознакомление со строительными смесями и листовыми материалами на основе гипсовых вяжущих
9. Ознакомление со структурой и пороками древесины

Тема 1.3. Архитектура зданий

Практические занятия

1. Вычерчивание конструктивной системы гражданского здания.
2. Проектирование конструктивной схемы здания с несущими стенами
3. Проектирование каркасной конструктивной схемы здания
4. Определение глубины заложения фундамента
5. Вычерчивание схемы развертки фундамента
6. Проектирование сборного ленточного фундамента
7. Вычерчивание схемы расположения столбчатого фундамента.
8. Определение количества и характера работы перемычек.
9. Подбор перемычек над проемами в кирпичных стенах
10. Вычерчивание перемычек над оконным проемом.
11. Вычерчивание перемычек над дверным проемом.
12. Выполнение теплотехнического расчёта ограждающих конструкций
13. Вычерчивание схемы расположения плит перекрытия
14. Проектирование сборного железобетонного перекрытия.
15. Проектирование скатной крыши по наслонным стропилам.
16. Конструирование и расчёт лестницы
17. Конструирование и расчёт лестничной площадки
18. Расчет и проектирование сборной железобетонной лестницы.
19. Расчет проёмов кирпичных стен
20. Подвесные потолки.
21. Деревянные здания.
22. Классификация и конструктивные системы промышленных зданий.
23. Фундаменты и фундаментные балки.
24. Колонны железобетонного каркаса.
25. Железобетонный фундамент

26. Конструкции стальных подкрановых балок.
27. Расчет простенков кирпичных стен
28. Полы и их конструкции.
29. Построение плана промышленного здания с проработкой конструктивных элементов и соответствующей привязкой их к разбивочным осям.
30. Конструирование основных узлов сопряжения элементов железобетонного и каркаса промышленного здания.
31. Разработка схемы планировочной организации земельного участка
32. Расчет технико-экономических показателей СПОЗУ.

Раздел 2. Проектирование строительных конструкций

МДК 01.01. Проектирование зданий и сооружений

Тема 2.1. Основы проектирования строительных конструкций

Практические занятия:

1. Изучение технических характеристик строительных материалов: нормативные, расчётные.
2. Сбор нагрузок на конструкции зданий: плит покрытия и перекрытия
3. Определение нормативных, расчетных сопротивлений и модулей упругости
4. Определение нормативных и расчетных значений нагрузок
5. Построение расчетных схем простейших конструкций балок.
6. Построение расчетных схем простейших конструкций колонн
7. Расчет стальной центрально-сжатой колонны
8. Расчет деревянной центрально-сжатой стойки
9. Расчет железобетонной колонны со случайным эксцентриситетом
10. Расчет кирпичного центрально-сжатого неармированного столба
11. Расчет стальной балки
12. Расчет деревянной балки
13. Расчет железобетонной балки
14. Конструирование многопустотной железобетонной плиты перекрытия
15. Расчёт многопустотной железобетонной плиты перекрытия
16. Расчёт железобетонной плиты покрытия
17. Конструирование ребристой железобетонной плиты таврового сечения
18. Расчет ребристой железобетонной плиты таврового сечения.
19. Расчёт сварных швов
20. Расчёт болтовых соединений стальных конструкций
21. Расчет гвоздевого соединения.(нагельного)
22. Конструирование элементов стальной стропильной фермы
23. Расчёт элементов стальной стропильной фермы
24. Конструирование узлов.
25. Расчет сжатых стержней стальных ферм
26. Расчет сжатого пояса деревянной фермы
27. Расчёт осадки оснований
28. Определение вида грунта и его состояние по характеристикам
29. Определение нормативных и расчетных характеристик грунта
30. Определение напряжений в грунте от воздействия собственного веса
31. Расчет осадки фундамента методом послойного суммирования
32. Определение размеров подошвы фундамента неглубокого заложения
33. Расчет несущей способности свай по грунту, шага свая и количество свай в ростверке
34. Решение задач по расчетам фундаментов мелко заложения
35. Конструирование столбчатого фундамента
36. Расчет столбчатого фундамента

37. Конструирование свайных фундаментов
38. Расчет свайных фундаментов
39. Определение расчетного сопротивления грунта и размеров подошвы фундамента
40. Расчет тела фундамента и подбор количества арматуры
41. Определение несущей способности сваи-стойки
42. Конструирование деревянной стойки
43. Расчёт деревянной стойки
44. Расчёт лобовой врубки
45. Подбор сечения, проверка несущей способности каменных и армокаменных конструкций
46. Расчет элементов каменных конструкций
47. Расчет неармированных конструкций
48. Расчет прочности внецентренно сжатых элементов
49. Расчет на местное сжатие (смятие)
50. Расчет по образованию и раскрытию трещин

Раздел 3. Разработка проекта производства работ

МДК 01.01. Проектирование зданий и сооружений

Тема 3.1. Виды и характеристики строительных машин

Практические занятия

1. Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ
2. Распределение средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ
3. Изучение устройства и принцип работы механических передач
4. Расчет механизма подъема груза
5. Изучение устройства автопогрузчика.
6. Изучение устройства ленточных конвейеров
7. Изучение устройства пластинчатых, скребковых конвейеров
8. Изучение технических характеристик растворных станций
9. Изучение технических характеристик автокранов
10. Изучение технических характеристик **вибраторов для уплотнения бетонной смеси**

11. Устройство автобетоновозов

Тема 3.2. Организация строительного производства

Практические занятия

1. Организация строительного производства поточным методом (поточно-расчлененным, поточно-комплексным).
2. Расчет параметров потока.
3. Построение графиков потока и графиков ресурсов
4. Построение графиков потока и графиков ресурсов
5. Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах
4. Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта.
6. Расчет календарного плана
7. Расчет календарного плана
8. Составление календарного графика на общестроительные работы
9. Составление графика движения рабочих.
10. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (расход материальных ресурсов).
11. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов (поступление на объект материальных ресурсов).

12. Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов.
13. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов
14. Определение технико-экономических показателей ППР
15. Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ.
16. Расчет сетевого графика типа «вершины-события»
17. Расчет сетевого графика типа «вершины-работы»
18. Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика
19. Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников.
20. Выбор и привязка монтажных кранов
21. Определение опасных зон на стройгенплане
22. Разработка элементов технологических карт

УП.01. УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Учебная практика УП.01 представляет собой базовую часть ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
- 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.
- 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
- 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;

- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики УП.01 составляет 72 часа.

Виды учебной работы на практике

Ознакомление с программой учебной практики, выдача индивидуальных заданий, дневников на учебную практику. Вводный инструктаж по технике безопасности

Подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ

Подбор элементов наклонных стропил, вычерчивание стропильной системы

Подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD

Разработка узлов цоколя зданий

Разработка карнизных узлов зданий

Разработка стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий

9. Выполнение чертежа плана здания в AutoCAD

10. Выполнение фасада здания, узлов в AutoCAD.

11. Сбор нагрузок:определение расчётного сопротивления грунта

12. Определение размеров подошвы ленточного фундамента

13. Расчёт железобетонной конструкции.

ПП.01. УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Производственная практика ПП.01 представляет собой базовую часть ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями

1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
- разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработки карт технологических и трудовых процессов.

уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;
- заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики ПП.01 составляет 72 часа

Виды производственной работы на практике

Ознакомление: с производственно – хозяйственной деятельностью строительной организации

Изучение технологической документации на работы, выполненные на объекте

Разработка комплексных сетевых графиков

Составление перечня(номенклатура) работ в организации

Определение объемов работ в соответствии с номенклатурой по каждому виду

Выбор методов производства основных работ и ведущих машин. Расчет нормативной машинно- и трудоемкости

Определение состава бригад и звеньев в организации

Выбор технологической последовательности выполнения работ. Установление сменности работ.

Определение продолжительности работ и их совмещение, корректировка число исполнителей и сменность.

Разработка графика потребности в ресурсах

Разработка календарного плана производства строительного- монтажных работ

Разработка календарного плана на отделочные работы

Разработка раздела «Область применения» выполнения строительного процесса (в том числе климатические), характеристики конструктивных элементов зданий, сооружений и их частей, состав строительного процесса.

Разработка раздела «Технология и организация выполнения строительного процесса». Этот раздел содержит требования к завершенности предшествующего процесса, состав машин и механизмов с указанием их технических характеристик и количества, перечень, последовательность и схемы выполнения операций или простых процессов, а также схемы расположения механизмов и приспособлений, складирования материалов и конструкций

Разработка раздела «Технология и организация выполнения строительного процесса»

Разработка раздела «Требования к качеству и приемке работ». В этом разделе приводятся перечень операций, схемы и способы контроля, используемые приборы и оборудование. Пример схемы операционного контроля при монтаже сборных стеновых панелей приведен в таблице

Разработка раздела «Требования к качеству и приемке работ». В этом разделе приводятся перечень операций, схемы и способы контроля, используемые приборы и оборудование. Пример схемы операционного контроля при монтаже сборных стеновых панелей приведен в таблице

Разработка раздела «Требования к качеству и приемке работ»

Разработка раздела «Техника безопасности и охрана труда, экологическая и пожарная безопасность». Этот раздел определяет правила безопасного выполнения процесса для условий строительства; экологические требования к производству работ, условия сохранения окружающей среды

Разработка раздела «Техника безопасности и охрана труда, экологическая и пожарная безопасность»

Разработка раздела «Потребность в ресурсах». В этом разделе приводится перечень машин, механизмов и инвентаря, а также ведомость потребности в материалах, изделиях и конструкциях

Разработка раздела «Технико-экономические показатели». Раздел содержит затраты труда рабочих (чел.-ч), затраты времени работы машин

Разработка раздела «Технико-экономические показатели»

ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

2.2 Выполнять строительные-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.

2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;

- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;
- разработки технологических карт на производства работ;

уметь:

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчётно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приёмку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- различать машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объёмы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;
- определять сметные цены отдельных видов строительно-монтажных работ на основе объемов работ;
- использовать индексы на сметные нормы на текущий год;

знать:

- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;

- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологии строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительномонтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их общем устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила по безопасному ведению работ и защите окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительномонтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве;
- строительные процессы, их структуру и классификацию;
- последовательность разработки сметной документации;
- порядок введения региональных индексов.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать общими компетенциями: ОК 1-11

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 учетом 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 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.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной программы: 662 часов, в том числе:

теоретическое обучение: 162 часов;

практическое обучение: 180 часов;

самостоятельной работы: 24 часов;

курсовой проект - 50 часов;

учебной практики - 72 часа;

производственной практики – 144 часа;

консультации: 6 часов;

промежуточная аттестация: 24 часа

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства

Тема 1.1. Организация и выполнение работ подготовительного периода

Практическая работа № 1: «Геодезическая подготовка для выноса в натуру проектных элементов».

Практическая работа № 2: «Составление разбивочного чертежа объекта капитального строительства».

Практическая работа № 3: «Выполнение разбивки сетки квадратов».

Практическая работа № 4: «Нивелирование сетки квадратов с вычислением отметок».

Практическая работа № 5: «Составление плана в горизонталях».

Практическая работа № 6 «Составление картограммы земляных работ».

Практическая работа № 7 «Вычисления объемов земляных масс».

Практическая работа № 8 «Выполнение расчетов для выноса в натуру проектных элементов»

Практическая работа № 9 «Построение проектных точек на строительной площадке».

Практическая работа № 10 «Оформление акта приёмки».

Практическая работа № 11 «Составление перечня работ по обеспечению безопасности заданного участка производства строительных работ».

Тема 1.2. Геодезическое сопровождение выполняемых строительного-монтажных работ

Практическое занятие № 12 Выполнение исполнительной схемы выемки котлована, фундаментов

Практическое занятие № 13 Выполнение исполнительной схемы бетонных и железобетонных сборных конструкций здания

Практическое занятие № 14 Перенесение в натуру основных осей здания полярным способом от геодезической основы.

Практическое занятие № 15 Методика выполнения расчетов по проектированию горизонтальной площадки.

Практическое занятие № 16 Методика выполнения расчетов монтажа крупнопанельных бескаркасных зданий

Практическое занятие № 17 Методика выполнения расчетов монтажа каркасно-панельных зданий

Практическое занятие № 18 Составление инструкционно-технологической карты на измерительный инструмент

Практическое занятие № 19 «Составление перечня работ по обеспечению техники безопасности».

Тема 1.3. Основные положения строительного производства

Практическое занятие № 20. Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев. Организация рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, делянка.

Практическое занятие № 21. Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость.

Тема 1.4. Строительные машины и средства малой механизации.

Практическое занятие №22. Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин.

Практическое занятие №23. Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности.

Практическое занятие №24. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.

Практическое занятие №25. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.

Практическое занятие №26. Выбор кранов по техническим параметрам.

Практическое занятие №27. Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ. (штукатурные, малярные станции).

Тема 1.5. Организационно-техническая подготовка строительного производства.

Практическое занятие №28 Чтение проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).

Практическое занятие №29 Анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).

Тема 1.6. Выполнение строительного-монтажных работ

Практическое занятие № 30. Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация Изучение требований нормативно-технической документации при производстве.

Практическое занятие № 31. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве каменных, плотничных и столярных работ, земляных, свайных, бетонных и монтажных работ

Практическое занятие № 32. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ.

Практическое занятие № 33. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.

Практическое занятие № 34 Чтение проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).

Практическое занятие № 35 Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.

Практическое занятие №36 Определение объемов работ и подсчет затрат труда при выполнении каменных работ

Практическое занятие № 37. Расчет состава бригады каменщиков. Разработка графика выполнения монтажно-кладочных работ.

Практическое занятие № 38. Составление отчетно-технической документации при выполнении каменных работ

Практическое занятие № 39. Определение основных расчётных параметров башенного крана при монтаже надземной части здания.

Практическое занятие № 40 Выбор башенного крана. Определение длины подкранового пути. Определение опасных зон крана. Определение длинны, количество делянок. ТЭП.

Практическое занятие № 41 Разработка элементов технологической карты на устройство деревянного перекрытия.

Практическое занятие № 42 Разработка технологической карты на устройство деревянных перегородок.

Практическое занятие № 43. Разработка элементов технологической карты на установку окон.

Практическое занятие № 44 Разработка элементов технологической карты на установку окон.

Практическое занятие № 45 Разработка элементов технологической карты на установку дверей.

Практическое занятие № 46. Разработка элементов технологической карты на простую, улучшенную, высококачественную штукатурку

Практическое занятие № 47 Разработка элементов технологической карты на качество высококачественной штукатурки

Практическое занятие № 47 Разработка элементов технологической карты на качество высококачественной штукатурки

Практическое занятие № 48. Разработка элементов технологической карты на декоративную штукатурку.

Практическое занятие № 49 Разработка элементов технологической карты на инструменты и приспособления для декоративной штукатурки

Практическое занятие № 50 Разработка элементов технологической карты на эстетический вид для декоративной штукатурки

Практическое занятие № 51. Разработка элементов технологической карты на облицовку стен керамической плиткой, МДФ, ГКЛ

Практическое занятие № 52 Разработка элементов технологической карты на облицовку потолков ГКЛ.

Практическое занятие № 53. Разработка элементов технологической карты на устройство натяжных одноярусных потолков.

Практическое занятие № 53. Разработка элементов технологической карты на устройство натяжных одноярусных потолков.

Практическое занятие № 54. Разработка элементов технологической карты на устройство натяжных многоярусных потолков.

Практическое занятие № 55. Разработка элементов технологической карты на устройство малярных работ (масляными составами).

Практическое занятие № 56. Разработка элементов технологической карты на устройство малярных работ (водоэмульсионными составами).

Практическое занятие № 57. Разработка элементов технологической карты на устройство малярных работ (водоэмульсионными составами способом.).

Практическое занятие № 58. Разработка элементов технологической карты на покрытие и окраску лаками и специальными составами

Практическое занятие № 59. Разработка элементов технологической карты на устройство малярных работ (оклейка стен обоями)

Практическое занятие № 60. Разработка элементов технологической карты на декоративные работы

МДК 02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства.

Тема 2.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ

Практическое занятие №1. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций.

Практическое занятие № 2. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ

Тема 2.2. Учёт объёмов выполняемых работ.

Практическое занятие № 3. Проведение обмерных работ внутренних помещений здания.

Практическое занятие № 4 Проведение обмерных работ снаружи здания.

Практическое занятие № 4 Проведение обмерных работ снаружи здания.

Практическое занятие № 5. Составление абриса обмера.

Практическое занятие № 6 Составление обмерных чертежей

Практическое занятие № 7 Определение объемов строительно-монтажных работ.

Тема 2.3. Учёт расхода материальных ресурсов.

Практическое занятие №8. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях для возведения подземной и надземной частей здания.

Практическое занятие № 9 Определение потребности в оборудовании и строительной технике для возведения подземной и надземной частей здания.

Практическое занятие № 10 Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия.

Практическое занятие № 11 Оформление заявки на оборудование и строительную технику.

Практическое занятие № 12 Оформление заявки документов списания материалов.

Практическое занятие № 13 Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.

Тема 2.4. Понятие о контроле качества в строительстве.

Практическое занятие № 14 Внутренний контроль качества строительной продукции.

Практическое занятие № 15 Лабораторный, геодезический и производственный контроль.

Практическое занятие № 16 Метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, в строительстве.

Практическое занятие № 17 Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты.

Тема 2.5. Контроль качества строительных процессов

Практическое занятие № 18. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов.

Практическое занятие № 19. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных частей зданий, сооружений.

Практическое занятие № 20. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций, элементов.

Практическое занятие № 21. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных частей зданий, сооружений.

Практическое занятие № 22. Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий.

Практическое занятие № 23. Выявление дефектов отделочных изоляционных и защитных покрытий по результатам визуального и инструментального контроля.

Практическое занятие № 24. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов, выявленных в процессе контроля.

Практическое занятие № 25. Проведение визуального и инструментального (геодезического) контроля инженерных сетей.

Практическое занятие № 26. Составление схемы операционного контроля качества (по заданию преподавателя).

Практическое занятие № 27. Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительного-монтажных с выявлением нарушений технологии.

Практическое занятие № 28 Проведение операционного контроля отделочных работ с выявлением нарушений технологии.

Практическое занятие № 29. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.

Практическое занятие № 30. Оформление документации операционного контроля качества работ

Учебная практика по ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Учебная практика **УП.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства** представляет собой базовую часть ППКРС в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство зданий и сооружений в части освоения основного вида деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Выполнять строительные-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительного-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;
- разработки технологических карт на производства работ;

уметь:

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- различать машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства;

- проводить обмерные работы;
- определять объёмы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;
- определять сметные цены отдельных видов строительно-монтажных работ на основе объемов работ;
- использовать индексы на сметные нормы на текущий год;

знать:

- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их общем устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила по безопасному ведению работ и защите окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с

нормативной базой;

- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-монтажных работ;

- требования органов внешнего надзора;

- перечень актов на скрытые работы;

- перечень и содержание документов необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;

- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве;

- строительные процессы, их структуру и классификацию;

- последовательность разработки сметной документации;

- порядок введения региональных индексов.

Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики УП. 02 Организации технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов составляет 72 часа

Виды учебной работы на практике

Подготовка строительной площадки - создание геодезической основы строительной площадки.

Получение инструктажа на рабочем месте, создание планово-высотной основы на строительной площадке.

Выполнение вертикальной привязки проектного здания к рельефу стройплощадки.

Выполнение выноса проектной отметки на обноску.

Построение линии заданного уклона.

Оформление заданной комплексной работы.

Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы.

Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций.

Составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи).

Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса).

Составление объектной сметы, составление сводного сметного расчета стоимости строительства.

Составление пояснительной записки и оформление разработанной сметной документации.

Производственная практика по ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Производственная практика УП.02 **Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства** представляет собой базовую часть ППКРС в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство зданий и сооружений в части освоения основного вида деятельности (ВД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Выполнять строительные-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;
- разработки технологических карт на производства работ;

уметь:

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчётно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приёмку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- различать машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсно-сберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объёмы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;
- определять сметные цены отдельных видов строительно-монтажных работ на основе объемов работ;
- использовать индексы на сметные нормы на текущий год;

знать:

- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;

- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительномонтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их общем устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила по безопасному ведению работ и защите окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительномонтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительномонтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве;
- строительные процессы, их структуру и классификацию;
- последовательность разработки сметной документации;
- порядок введения региональных индексов.

Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики УП. 02 Организации технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов составляет 144 час.

Виды производственной работы на практике

Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами.

Ознакомление со строительной организацией, ее производственной базой.

Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ.

Участие в подготовке рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

Изучение и анализ стройгенплана.

Участие в организации производства строительно-монтажных работ по тепло- и звукоизоляции на объекте капитального строительства.

Участие в организации производства отделочных работ и антивандальной защите на объекте капитального строительства.

Выполнение строительно-монтажных работ по тепло- и звукоизоляции на объекте капитального строительства под руководством наставника.

Выполнение отделочных работ.

Выполнение работ по огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника.

Изучение и анализ проекта производства работ.

Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.

Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника.

Участие в приемке, распределении, учёте материально-технических ресурсов для производства строительных работ.

Участие в организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ

Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации.

Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ.

Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.

Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.

Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника.

Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам

Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда.

Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации

ПМ.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями (ПК):

Выполнение штукатурных работ и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 1.2. Выполнять обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.

ПК 1.3. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 1.4. Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.

ПК 1.5. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 1.6. Устраивать наливные стяжки полов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 1.7. Производить монтаж и ремонт систем фасадных теплоизоляционных композиционных с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

Выполнение малярных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК 2.2. Приготавливать составы для малярных и декоративных работ по заданной рецептуре с соблюдением безопасных условий труда и охраны окружающей среды

ПК 2.3. Выполнять грунтование и шпатлевание поверхностей вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда

ПК 2.4. Окрашивать поверхности различными малярными составами, используя необходимые инструменты, приспособления и оборудование, с соблюдением безопасных условий труда

ПК 2.5. Оклеивать поверхности различными материалами с соблюдением требований технологического задания и безопасных условий труда

ПК 2.6. Выполнять декоративно-художественную отделку стен, потолков и других архитектурно-конструктивных элементов различными способами с применением необходимых материалов, инструментов и оборудования с соблюдением безопасных условий труда

ПК 2.7. Выполнять ремонт и восстановление малярных и декоративно-художественных отделок в соответствии с технологическим заданием и соблюдением безопасных условий труда

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

иметь практический опыт по квалификации «штукатур»:

- подготовка рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами.
- выполнение подготовительных работ, подготовка оснований и поверхностей под штукатурку, приготовление штукатурных и декоративных растворов и смесей, выполнение оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и их ремонт.
- устройства наливных стяжек полов и оснований под полы

- транспортировки и складирования компонентов растворов и сухих строительных смесей для наливных стяжек полов
- устройства фасадных, теплоизоляционных, композиционных систем и их ремонт
- установки строительных лесов и подмостей
- транспортировки и складирования штукатурных и штукатурно-клеевых смесей.

уметь:

- организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;
- пользоваться установленной технической документацией;
- производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей в соответствии с заданной рецептурой;
- выполнять подготовительные работы, осуществлять производство работ и ремонт штукатурных и декоративных покрытий, наливных стяжек полов и систем фасадных теплоизоляционных композиционных;
- диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры;
- применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;
- применять средства индивидуальной защиты;
- транспортировать и складировать компоненты растворов и сухие строительные смеси для наливных стяжек пола;
- монтировать конструкции строительных лесов и подмостей;
- применять средства индивидуальной защиты;
- транспортировать и складировать компоненты штукатурных и штукатурно-клеевых смесей.

знать:

- требования инструкций и регламентов к организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ;
- технологическую последовательность выполнения подготовки, производства работ и ремонта штукатурных и декоративных покрытий, наливных стяжек полов и систем фасадных теплоизоляционных композиционных;
- составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов;
- методику диагностики состояния поврежденной поверхности;
- способы покрытия штукатуркой поверхностей при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры;
- назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- правила транспортировки, складирования и хранения компонентов растворов и сухих строительных смесей для наливных стяжек пола;
- правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных и штукатурно-клеевых смесей.

иметь практический опыт по квалификации «маляр»:

- подготовка рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;
- очистка поверхностей и предохранение от набрызга краски;
- протравливание и обработка поверхностей;
- окончательная подготовка поверхностей для окрашивания и оклеивания обоями;
- приготовление нейтрализующего раствора;
- приготовление грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре;

- приготовление окрасочных составов по заданной рецептуре;
- приготовление окрасочных составов необходимого тона при количестве пигментов не более четырех;
- выполнение грунтования и шпатлевания поверхностей вручную и механизированным способом;
- нанесение шпатлевочных составов на поверхности вручную и механизированным способом;
- разравнивание шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом;
- грунтовка поверхностей кистями, валиками, краскопультами с ручным приводом;
- техническое обслуживание краскопульта;
- шлифовка огрунтованных, окрашенных и прошпатлеванных поверхностей
- окрашивание поверхностей различными малярными составами;
- окрашивание поверхностей кистями, валиками, краскопультами с ручным приводом;
- вытягивание филенок без подтушевывания;
- нанесение на вертикальные и горизонтальные поверхности клеевых (жидких) обоев;
- окрашивание рам;
- подготовка стен и материалов к оклеиванию обоями;
- оклеивание поверхности обоями простыми или средней плотности и тканями;
- отделка стен и потолков высококачественными обоями;
- выполнение декоративно-художественной отделки стен, потолков и других архитектурно-конструктивных элементов;
- выполнение торцевания и флейцевания поверхностей;
- выполнение декоративного покрытия поверхностей в один или несколько тонов;
- выполнение декоративного покрытия поверхностей под дерево и камень;
- отделка поверхностей стен по эскизам клеевыми составами в два-четыре тона;
- копирование и вырезание трафаретов любой сложности;
- отделка поверхностей набрызгом, цветными декоративными крошками;
- рельефное и фактурное окрашивание поверхностей;
- отделка поверхностей аэрографией;
- выполнение декоративного лакирования;
- выполнение бронзирования, золочения и серебрения поверхностей;
- орнаментальная роспись в несколько тонов;
- ремонт и восстановление малярных и декоративно-художественных отделок.

уметь:

- организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ в соответствии с инструкциями и регламентами;
- пользоваться установленной технической документацией;
- соблюдать правила техники безопасности и охраны окружающей среды;
- применять средства индивидуальной защиты;
- выполнять подготовительные работы при производстве малярных и декоративных работ в соответствии с заданием;
- пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей;
- пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей;
- удалять старую краску с расшивкой трещин и расчисткой выбоин;
- устанавливать защитные материалы (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгов краски;
- наносить на поверхности олифу, грунты, пропитки и нейтрализующие растворы кистью или валиком;
- отмеривать и смешивать компоненты нейтрализующих и протравливающих растворов;
- отмеривать, перетирать и смешивать компоненты шпатлевочных составов;

- отмерять и смешивать компоненты грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре;
- отмеривать и смешивать компоненты окрасочных составов по заданной рецептуре;
- подбирать колер при приготовлении окрасочных составов;
- применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент;
- осуществлять производство работ по грунтованию и шпатлеванию поверхностей вручную и механизированным способом;
- пользоваться инструментами и приспособлениями для грунтования поверхностей;
- заправлять, регулировать факел распыла грунта, наносить грунт на поверхность краскопультами с ручным приводом;
- производить техническое обслуживание ручного краскопульта;
- пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную;
- разравнивать нанесенный механизированным способом шпатлевочный состав;
- шлифовать огрунтованные, окрашенные и прошпатлеванные поверхности;
- пользоваться инструментом для нанесения на поверхность шпатлевки механизированным способом;
- пользоваться инструментом для нанесения на поверхность олифы, грунта, эмульсий и паст механизированным способом;
- осуществлять производство работ по окрашиванию поверхностей различными малярными составами;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения на поверхность лаков, красок и побелок;
- вытягивать филенки без подтушевывания;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для нанесения клеевых (жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности;
- окрашивать рамы;
- выполнять подготовку стен и материалов к оклеиванию обоями;
- осуществлять производство работ по оклеиванию поверхности различными материалами;
- обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности стен обоев простых и средней плотности или тканей
- удалять старые обои, наклеенные внахлестку, и наклеивать новые;
- удалять пятна на оклеенных поверхностях;
- пользоваться инструментом и оборудованием для обрезки кромок обоев;
- пользоваться станком для пакетного раскроя обоев;
- обеспечивать прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности высококачественных обоев, дерматина, древесных обоев;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для оклеивания поверхностей;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для смены обоев
- осуществлять производство работ по выполнению декоративно-художественной отделки стен, потолков и других архитектурно-конструктивных элементов;
- пользоваться инструментом и приспособлениями для выполнения декоративного покрытия поверхностей;
- составлять тональные гаммы сложных окрасочных составов по образцам;
- выполнять торцевание, флейцевание поверхностей и вытягивать филенки с подтушевкой;
- выполнять копирование и вырезание трафаретов;
- накладывать трафареты на поверхность и выполнять фиксацию;
- производить отделку поверхности по трафарету;
- выполнять окрашивание поверхностей в два и более тона;

- выполнять декоративное покрытие поверхностей под ценные породы дерева, декоративные камни и другие имитационные работы;
- выполнять отделку поверхности декоративной крошкой;
- формировать на обрабатываемой поверхности рельеф и выполнять фактурное окрашивание с использованием специального инструмента;
- пользоваться аэрографическим инструментом и оборудованием и выполнять отделку поверхности с помощью аэрографа;
- выполнять декоративное лакирование поверхностей;
- выполнять декоративное покрытие поверхности под бронзу, золото и серебро;
- выполнять роспись поверхностей по рисункам и эскизам, от руки по припороху;
- определять дефекты и повреждения поверхностей, подлежащих ремонту;
- соблюдать правильность технологии ремонта окрашенных поверхностей;
- осуществлять производство работ по ремонту и восстановлению декоративно-художественных отделок в соответствии с технологическим заданием.

знать:

- требования инструкций и регламентов по организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ;
- требования безопасных условий труда;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- технологическое задание и требования охраны труда;
- технологическую последовательность подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание;
- приемы очистки поверхностей;
- способы и правила расшивки трещин, вырезки сучьев и засмолов;
- способы нанесения на поверхности олиф, грунтов, пропиток и нейтрализующих растворов кистью или валиком;
- способы протравливания и обработки поверхностей;
- сортамент, маркировка, основные свойства олиф, нейтрализующих и протравливающих растворов;
- виды и свойства основных протравливающих и нейтрализующих растворов, грунтов, пропиток;
- сортамент, маркировка, основные свойства шпатлевочных составов;
- сортамент, маркировка, основные свойства применяемых грунтовочных составов, эмульсий и паст;
- способы приготовления грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре;
- сортамент, маркировка, основные свойства применяемых лакокрасочных материалов и побелок;
- способы и правила приготовления окрасочных составов;
- способы и правила подбора колера;
- правила транспортировки, складирования и хранения компонентов для малярных и декоративных работ;
- технологическую последовательность грунтования и шпатлевания поверхностей вручную и механизированным способом;
- способы и правила нанесения грунтовок и основные требования, предъявляемые к качеству грунтования;
- способы и правила нанесения шпатлевочных составов на поверхность вручную;
- устройство, назначение и правила применения инструмента и механизмов для нанесения шпатлевочных составов;
- способы и правила разравнивания шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом;
- устройство, принцип работы, правила эксплуатации ручного краскопульта;

- способы и правила выполнения шлифовальных работ;
- основные требования, предъявляемые к качеству грунтования и шлифования поверхностей;
- инструкции по охране труда, пожаробезопасности и электробезопасности при шпатлевании, грунтовании и шлифовании поверхностей механизированным инструментом;
- технологическую последовательность окрашивания поверхности различными малярными составами;
- требования, предъявляемые к качеству окрашенных и побеленных поверхностей;
- способы и правила нанесения лаков, краски, побелки на поверхности вручную и механизированным способом;
- способы вытягивания филенок без подтушевывания;
- способы и правила нанесения клеевых (жидких) обоев на вертикальные и горизонтальные поверхности;
- устройство и правила эксплуатации машин, механизмов и механизированного инструмента для малярных работ (кроме агрегатов высокого давления) ;
- устройство и правила эксплуатации передвижных малярных станций;
- требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве обойных работ, к качеству оклеенных поверхностей;
- приемы и способы подготовки стен и материалов к оклеиванию обоями;
- технологическую последовательность оклеивания поверхности различными материалами;
- устройство и принцип действия обрезальных машин и станков;
- инструкции по охране труда, пожаробезопасности и электробезопасности при использовании обрезальных машин и станков;
- способы и правила оклеивания поверхностей обоями;
- сортамент, маркировка, основные свойства высококачественных, дерматиновых и древесных обоев;
- правила эксплуатации инструмента и приспособлений, используемых при наклеивании и замене обоев;
- способы и правила выполнения малярных работ под декоративное покрытие;
- технологическую последовательность выполнения декоративно-художественной отделки стен, потолков и других архитектурно-конструктивных элементов;
- виды ручного и механизированного инструмента и оборудования;
- способы подбора окрасочных составов;
- способы и приемы копирования и вырезания трафаретов, инструмент для копирования и вырезания трафаретов;
- способы подбора и составления трафаретов;
- технологическую последовательность отделки поверхности по трафарету
- способы покрытия поверхностей под ценные породы дерева, декоративные камни и другие имитационные работы;
- способы и правила формирования рельефа и фактурного окрашивания;
- способы и правила аэрографической отделки;
- способы и правила бронзирования, золочения и серебрения поверхностей и декоративного лакирования;
- виды росписей и шрифтов;
- способы и приемы росписи поверхностей;
- методику определения дефектов и повреждений поверхностей, подлежащих ремонту;
- технологическую последовательность ремонта поверхностей, выполненных с использованием малярных работ и декоративно-художественных отделок;
- требования, предъявляемые к качеству отремонтированных поверхностей;
- правила техники безопасности при выполнении ремонтных ;

и восстановительных работ.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

объем образовательной программы – 394 часа, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 58 часов;

учебная практика – 252 часа;

производственная практика- 72 часа;

промежуточная аттестация –12 часов.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Штукатурные работы

МДК 05.01. Технология выполнения работ

Практические занятия

Тема 1.1. Технология подготовки различных поверхностей под оштукатуривание

1. Составление таблицы применяемых инструментов, приспособлений, инвентаря для подготовки поверхностей под штукатурку.

2. Построение схемы организации рабочего места при подготовке поверхностей под оштукатуривание

Тема 1.2. Выполнение штукатурных работ

1. Составление и заполнение таблицы «Виды и классификация штукатурных работ»

2. Составление инструкционно- технологической карты «Приготовление растворов смесей для штукатурки»

3. Составление инструкционно- технологической карты «Улучшенное оштукатуривание поверхностей»

4. Составление инструкционно- технологической карты «Высококачественное оштукатуривание поверхностей»

Тема 1.3. Выполнение специальных штукатурок

1. Составить таблицу «Виды специальных штукатурок»

2. Составление инструкционно- технологической карты «Выполнение специальных штукатурок»

Тема 1.4. Выполнение декоративных штукатурок

1. Составление инструкционно-технологических карт для выполнения декоративных штукатурок» (по видам работ).

2. Разработка эскизов декоративной штукатурки.

Раздел 2. Малярные работы

МДК 05.01. Технология выполнения работ

Тема 2.1. Подготовка поверхностей под окрашивание и оклеивание.

1. Приготовление колера и подбор его цвета по заданному образцу

2. Приготовление грунтовок по заданному составу. Приготовление шпатлевок по заданному составу.

Тема 2.2. Окраска поверхностей водными составами вручную и механизированным способом

1. Составление иинструкционно- технологической карты последовательности нанесение водных окрасочных составов на стены вручную

2. Составление иинструкционно- технологической карты последовательности нанесение водных окрасочных составов механизированным способом

Тема 2.3. Окраска поверхностей неводными составами вручную и механизированным способом

1. Составление иинструкционно- технологической карты последовательности нанесение неводных окрасочных составов на стены вручную

2. Составление иинструкционно- технологической карты последовательности нанесение неводных окрасочных составов механизированным способом

Тема 2.4. Оклейка поверхности различными материалами

1. Составление инструкционно- технологической карты «Оклеивание поверхностей различными материалами»
- Тема 2.5. Технология выполнения различных видов декоративно-художественных отделок
1. Изготовление прямого и обратного трафарета
 2. Составление инструкционно- технологических карт по теме: «Отделка поверхностей набрызгом, цветными декоративными крошками»

УП.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ШТУКАТУР», «МАЛЯР»

Учебная практика УП.05 представляет собой базовую часть ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Выполнение штукатурных работ и соответствующих профессиональных компетенций:

- ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ
- ПК 1.2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности
- ПК 1.3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей
- ПК 1.4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей

Выполнение малярных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ
- ПК 2.2. Окрашивать поверхности различными малярными составами
- ПК 2.3. Оклеивать поверхности различными материалами
- ПК 2.4. Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей

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

иметь практический опыт по квалификации «штукатур»:

- выполнения подготовительных работ при производстве штукатурных работ;
- выполнения оштукатуривания поверхностей различной степени сложности;
- выполнения отделки оштукатуренных поверхностей;
- выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей;

уметь:

- организовывать рабочее место;
- просчитывать объемы работ и потребности материалов;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- изготавливать ручную драночные щиты;
- прибивать изоляционные материалы и металлические сетки;
- натягивать металлические сетки по готовому каркасу;
- набивать гвозди и оплетать их проволокой;
- выполнять насечку поверхностей ручную и механизированным способом;
- пробивать гнезда ручную с постановкой пробок;
- оконопачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок;
- промаячивать поверхности с защитой их полимерами;
- приготавливать ручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу;
- приготавливать растворы из сухих растворных смесей;
- приготавливать декоративные и специальные растворы;
- выполнять простую штукатурку;
- выполнять сплошное выравнивание поверхностей;
- обмазывать раствором проволочные сетки;

- подмазывать места примыкания к стенам наличников и плинтусов;
- выполнять улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности;
- отделывать откосы, заглушины и отливы сборными элементами;
- железнить поверхности штукатурки;
- выполнять механизированное оштукатуривание поверхностей;
- разделять швы между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей;
- выполнять высококачественное оштукатуривание поверхностей различной сложности;
- наносить на поверхности декоративные растворы и их обработку вручную и механизированным инструментом;
- отделывать фасады декоративной штукатуркой;
- торкретировать поверхности с защитой их полимерами;
- покрывать поверхности гидроизоляционными, газоизоляционными, звукопоглощающими, термостойкими, рентгенонепроницаемыми растворами;
- вытягивать тяги с разделкой углов;
- вытягивать тяги, падуги постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с разделкой углов;
- облицовывать гипсокартонными листами на клей;
- облицовывать гипсокартонными листами стен каркасным способом;
- отделывать швы между гипсокартонными листами;
- контролировать качество штукатурок;
- выполнять беспесчаную накрывку;
- выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей;
- наносить гипсовые шпатлевки;
- наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе;
- выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей;
- ремонтить поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;

иметь практический опыт по квалификации «маляр»:

- оклеивания поверхностей различными материалами;
- выполнения подготовительных работ при производстве малярных работ;
- окрашивания поверхностей различными малярными составами;
- выполнения ремонта окрашенных и оклеенных поверхностей;

уметь:

- читать архитектурно-строительные чертежи;
- организовывать рабочее место;
- просчитывать объемы работ и потребности материалов;
- экономно расходовать материалы;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- очищать поверхности инструментами и машинами;
- сглаживать поверхности;
- подмазывать отдельные места;
- соскабливать старую краску и набел с расшивкой трещин и расчисткой выбоин;
- предохранять поверхности от набрызгов краски;
- подготавливать различные поверхности к окраске;
- оклеивать поверхности макулатурой;
- подготавливать различные поверхности к оклейке обоями;
- подготавливать обои к работе;
- приготавливать нейтрализующие растворы;
- приготавливать шпаклевочные составы;
- приготавливать грунтовочные, окрасочные составы, эмульсии и пасты по заданному рецепту;

- приготавливать окрасочные составы необходимого тона;
- приготавливать клей;
- контролировать качество подготовки и обработки поверхности;
- осуществлять обработку поверхности олифой;
- протравливать штукатурки нейтрализующим раствором;
- грунтовать поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом;
- шпатлевать и шлифовать поверхности вручную и механизированным способом;
- окрашивать различные поверхности вручную и механизированным способом водными и неводными составами;
- покрывать поверхности лаком на основе битумов вручную;
- вытягивать филенки;
- выполнять декоративное покрытие поверхностей под дерево и камень;
- отделывать поверхности по эскизам клеевыми составами в два-четыре тона;
- отделывать поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками;
- контролировать качество окраски;
- наносить клеевые составы на поверхности;
- клеивать потолки обоями; оклеивать стены различными обоями;
- контролировать качество обойных работ;
- ремонттировать оклеенные поверхности обоями и пленками;
- ремонттировать окрашенные поверхности различными малярными составами;
- контролировать качество ремонтных работ;
- соблюдать безопасные условия труда.

Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики УП.05 составляет 252 часа.

Виды учебной работы на практике

Организация рабочего места. Безопасность труда и пожарная безопасность в учебных мастерских

Подготовка камневидных поверхностей под оштукатуривание

Подготовка деревянных и металлических поверхностей под оштукатуривание.

Провешивание поверхностей. Устройства марок и маяков

Приготовление простых растворов вручную

Приготовление сложных (смешанных) растворов вручную

Набрасывание раствора вручную

Намазывание раствора вручную

Затираание раствора вручную

Выполнение однослойной штукатурки из готовых гипсовых смесей

Отделка дверных откосов и углов

Вытягивание наружных и внутренних углов

Оштукатуривание квадратных колонн разными видами растворов

Отделка фасадов декоративной штукатуркой

Виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки

Выполнение ремонта обычных оштукатуренных поверхностей

Инструктаж по ТБ в учебных мастерских при выполнении малярных работ

Очистка поверхности

Расшивка трещин

Шлифование поверхности вручную

Грунтование поверхности кистями, валиком

Шпатлевание поверхности вручную

Шлифование поверхности вручную

Приготовление окрасочных составов необходимого тона

Окраска поверхностей водными составами вручную и механизированным способом

Окраска поверхностей неводными составами вручную и механизированным способом

Накатка рисунков узорными валиками
Набивка рисунка по трафарету
Фактурная отделка поверхности под шагренёв
Отделка поверхностей по эскизам клеевыми составами в два- четыре тона
Оклеивание поверхностей простыми обоями
Оклеивание поверхностей тяжелыми обоями
Оклеивание поверхностей обоями на тканевой основе
Оклеивание поверхностей поливинилхлоридной декоративной отделочной пленкой
Ремонт окрашенных поверхностей
Ремонт оклеенных поверхностей

ПП.05. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ШТУКАТУР», «МАЛЯР»

Производственная практика ПП.05 представляет собой базовую часть ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Выполнение штукатурных работ и соответствующих профессиональных компетенций:

- ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ
- ПК 1.2. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности
- ПК 1.3. Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей
- ПК 1.4. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей

Выполнение малярных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ
- ПК 2.2. Окрашивать поверхности различными малярными составами
- ПК 2.3. Оклеивать поверхности различными материалами
- ПК 2.4. Выполнять ремонт окрашенных и оклеенных поверхностей

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

иметь практический опыт по квалификации «штукатур»:

- выполнения подготовительных работ при производстве штукатурных работ;
- выполнения оштукатуривания поверхностей различной степени сложности;
- выполнения отделки оштукатуренных поверхностей;
- выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей;

уметь:

- организовывать рабочее место;
- присчитывать объемы работ и потребности материалов;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- изготавливать вручную драночные щиты;
- прибивать изоляционные материалы и металлические сетки;
- натягивать металлические сетки по готовому каркасу;
- набивать гвозди и оплести их проволокой;
- выполнять насечку поверхностей вручную и механизированным способом;
- пробивать гнезда вручную с постановкой пробок;
- оконопачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок;
- промаячивать поверхности с защитой их полимерами;
- приготавливать вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу;
- приготавливать растворы из сухих растворных смесей;

- приготавливать декоративные и специальные растворы;
- выполнять простую штукатурку;
- выполнять сплошное выравнивание поверхностей;
- обмазывать раствором проволочные сетки;
- подмазывать места примыкания к стенам наличников и плинтусов;
- выполнять улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности;
- отделывать откосы, заглушины и отливы сборными элементами;
- железнить поверхности штукатурки;
- выполнять механизированное оштукатуривание поверхностей;
- разделывать швы между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей;
- выполнять высококачественное оштукатуривание поверхностей различной сложности;
- наносить на поверхности декоративные растворы и их обработку вручную и механизированным инструментом;
- отделывать фасады декоративной штукатуркой;
- торкретировать поверхности с защитой их полимерами;
- покрывать поверхности гидроизоляционными, газоизоляционными, звукопоглощающими, термостойкими, рентгенонепроницаемыми растворами;
- вытягивать тяги с разделкой углов;
- вытягивать тяги, падуги постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с разделкой углов;
- облицовывать гипсокартонными листами на клей;
- облицовывать гипсокартонными листами стен каркасным способом;
- отделывать швы между гипсокартонными листами;
- контролировать качество штукатурок;
- выполнять беспесчаную накрывку;
- выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей;
- наносить гипсовые шпатлевки;
- наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе;
- выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей;
- ремонттировать поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;
- иметь практический опыт по квалификации «маляр»:**
- оклеивания поверхностей различными материалами;
- выполнения подготовительных работ при производстве малярных работ;
- окрашивания поверхностей различными малярными составами;
- выполнения ремонта окрашенных и оклеенных поверхностей;
- уметь:**
- читать архитектурно-строительные чертежи;
- организовывать рабочее место;
- просчитывать объемы работ и потребности материалов;
- экономно расходовать материалы;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- очищать поверхности инструментами и машинами;
- сглаживать поверхности;
- подмазывать отдельные места;
- соскабливать старую краску и набел с расшивкой трещин и расчисткой выбоин;
- предохранять поверхности от набрызгов краски;
- подготавливать различные поверхности к окраске;
- оклеивать поверхности макулатурой;
- подготавливать различные поверхности к оклейке обоями;
- подготавливать обои к работе;

- приготавливать нейтрализующие растворы;
- приготавливать шпаклевочные составы;
- приготавливать грунтовочные, окрасочные составы, эмульсии и пасты по заданному рецепту;
- приготавливать окрасочные составы необходимого тона;
- приготавливать клей;
- контролировать качество подготовки и обработки поверхности;
- осуществлять обработку поверхности олифой;
- протравливать штукатурки нейтрализующим раствором;
- грунтовать поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом;
- шпатлевать и шлифовать поверхности вручную и механизированным способом;
- окрашивать различные поверхности вручную и механизированным способом водными и неводными составами;
- покрывать поверхности лаком на основе битумов вручную;
- вытягивать филенки;
- выполнять декоративное покрытие поверхностей под дерево и камень;
- отделывать поверхности по эскизам клеевыми составами в два-четыре тона;
- отделывать поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками;
- контролировать качество окраски;
- наносить клеевые составы на поверхности;
- клеивать потолки обоями; оклеивать стены различными обоями;
- контролировать качество обойных работ;
- ремонттировать оклеенные поверхности обоями и пленками;
- ремонттировать окрашенные поверхности различными малярными составами;
- контролировать качество ремонтных работ;
- соблюдать безопасные условия труда.

Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики ПП.05 составляет 72 часа.

Виды производственной работы на практике

Ознакомление с строительным объектом. Безопасность труда и пожарная безопасность

Подготовка поверхностей под оштукатуривание

Провешивание поверхностей. Устройства марок и маяков

Приготовление растворов

Оштукатуривание поверхностей

Выполнение однослойной штукатурки из готовых гипсовых смесей

Отделка дверных откосов и углов

Вытягивание наружных и внутренних углов

Оштукатуривание квадратных колонн разными видами растворов

Отделка фасадов декоративной штукатуркой

Устранения дефектов штукатурки

Ремонт обычных оштукатуренных поверхностей

Очистка поверхности

Расшивка трещин

Шлифование поверхности вручную

Грунтование поверхности кистями, валиком

Шпатлевание поверхности вручную

Шлифование поверхности вручную

Окраска поверхностей водными составами вручную и механизированным способом

Окраска поверхностей неводными составами вручную и механизированным способом

Накатка рисунков узорными валиками

Набивка рисунка по трафарету

Фактурная отделка поверхности под шагрень

Отделка поверхностей по эскизам клеевыми составами в два- четыре тона
Оклеивание поверхностей простыми обоями
Оклеивание поверхностей тяжелыми обоями
Оклеивание поверхностей обоями на тканевой основе
Оклеивание поверхностей поливинилхлоридной декоративной отделочной пленкой
Ремонт окрашенных поверхностей
Ремонт оклеенных поверхностей