

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.01 Русский язык

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Предмет Русский язык входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих компетенций:

личностных:

воспитание уважения к русскому 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, говорением, письмом;

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

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 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 нём 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 своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

владение навыками анализа текста с учётом 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины
максимальная учебная нагрузка обучающегося 115 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
самостоятельной работы обучающегося 33 часа;
консультаций 4 часа.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.02 Литература

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Предмет Литература входит в общеобразовательный цикл ППСЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Литература» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего

образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих компетенций:

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 нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

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 её, определять сферу своих интересов;

умение работать с разными источниками информации, находить её, 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 методов анализа литературных произведений;

владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений разных жанров;

знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко – культурного и нравственно – ценностного влияния на формирования 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 своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

владение навыками анализа художественных произведений с учётом 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 175 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;

самостоятельной работы 50 часов;

консультаций 8 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД. 03 Иностранный язык

Место учебной дисциплины в структуре ШССЗ

Предмет БП.03 Иностранный язык входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета 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 английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 176 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов;
самостоятельной работы обучающегося 49 часов;
консультаций 10 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.04 Математика

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Предмет математика входит в общеобразовательный цикл ППСЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Математика» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации

основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

личностные:

- осознание представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно технического прогресса – 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 углублённой 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;

метапредметные:

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

предметные:

- представление о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- представление о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления;
- понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- представление об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- умение распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире;
- применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- представление о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей;
- умение находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

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

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

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

АЛГЕБРА

уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчётах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для построения и исследования простейших математических моделей.

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

уметь:

- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;

- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

ГЕОМЕТРИЯ

уметь:

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

КОМБИНАТОРИКА, ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

уметь:

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчёта числа исходов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 316 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 211 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 87 часов;
 Консультаций 18 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД. 05 История

Место учебной дисциплины в структуре ШССЗ

Предмет БП.04. История входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «История» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

личностными:

- 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 нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

метапредметными:

- 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;

предметными:

- 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 127 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 37 часов;
 консультаций 4 часа.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД. 06 Физическая культура

Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ

Предмет БП.05 Физическая культура входит в общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена. Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки

Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

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;

мет предметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

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

- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 175 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 117 часов; самостоятельной работы 58 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД. 07 Основы безопасности жизнедеятельности

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Предмет основы безопасности жизнедеятельности входит в общеобразовательный цикл ППСЗ.

Аннотация составлена на основании примерной общеобразовательного учебного предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего

образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

Освоение содержания учебного предмета «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 выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

предметных:

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно профессиональной деятельности,

особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 109 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 71 час;

самостоятельной работы обучающегося – 30 часов;

Консультаций 8 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД.08 Астрономия

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Предмет астрономия входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Изучение общеобразовательной дисциплины «Астрономия» организуется на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций (одобрена Научно методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО»)) и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; протокол № 2 от 18 апреля 2018 г.).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

личностных:

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

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

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

– формирование научного мировоззрения;

– формирование навыков использования естественнонаучных и физико-математических знаний для объектного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики;

– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной,

творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

метапредметных:

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

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

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

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

предметных:

– знание научных методов и истории изучения Вселенной;

– сформированность представления о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира;

– осознание своего место в Солнечной системе и Галактике;

– сформированность представлений о связи своего существования со всей историей эволюции Метагалактики;

– выработка сознательного отношения к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам;

– понимание сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений;

– осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формирования естественнонаучной картины мира;

– владение знаниями о физической природе небесных тел и систем, строения эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

– овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета::

максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 45 часов;

самостоятельной работы обучающегося 17 часов;

Консультаций 6 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД. Химия

**Место учебной дисциплины в структуре
ППССЗ**

Предмет химия входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Химия» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь 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
- 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 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 236 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 156 часов;
самостоятельной работы обучающегося 68 часов;
консультаций 12 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БД. Родной русский язык

Предмет Родной русский язык входит в общеобразовательный цикл ППССЗ.

Аннотация составлена на основании примерного общеобразовательного учебного предмета «Родной русский язык» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен достичь следующих **результатов:**
личностных:

представление о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; познавательный интерес и уважительное отношение к русскому языку, а через него – к родной культуре; ответственное отношение к сохранению и развитию родного языка;

осознание роли русского родного языка в жизни общества и государства, в современном мире, осознание роли русского родного языка в жизни человека, осознание языка как развивающегося явления, взаимосвязи исторического развития языка с историей общества, осознание национального своеобразия, богатства, выразительности русского родного языка;

представление о речевом идеале; стремление к речевому самосовершенствованию; способность анализировать и оценивать нормативный, этический и коммуникативный аспекты речевого высказывания;

увеличение продуктивного, рецептивного и потенциального словаря; расширение круга используемых языковых и речевых средств родного языка.

Метапредметные:

совершенствование коммуникативных умений и культуры речи, обеспечивающих свободное владение русским литературным языком в разных сферах и ситуациях его использования; обогащение словарного запаса и грамматического строя речи учащихся; развитие готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию, потребности к речевому самосовершенствованию;

владение разными способами организации интеллектуальной деятельности и представления ее результатов в различных формах: приемами отбора и систематизации материала на определенную тему; умениями определять цели предстоящей работы (в том числе в совместной деятельности), проводить самостоятельный поиск информации,

анализировать и отбирать ее; способностью предъявлять результаты деятельности (самостоятельной, групповой) в виде рефератов, проектов; оценивать достигнутые результаты и адекватно формулировать их в устной и письменной форме;

овладение социальными нормами речевого поведения в различных ситуациях неформального межличностного и межкультурного общения, а также в процессе индивидуальной, групповой деятельности;

развитие проектного и исследовательского мышления, приобретение практического опыта исследовательской работы по русскому языку, воспитание самостоятельности в приобретении знаний.

Предметные:

умение опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации и сфере общения; умение работать с текстом, осуществлять информационный поиск, извлекать и преобразовывать необходимую информацию;

понимание и истолкование значения слов с национально культурным компонентом, правильное употребление их в речи; понимание особенностей употребления слов с суффиксами субъективной оценки в произведениях устного народного творчества и произведениях художественной литературы разных исторических эпох;

понимание слов с живой внутренней формой, специфическим оценочнохарактеризующим значением; осознание национального своеобразия общезыковых и художественных метафор, народных и поэтических слов символов, обладающих традиционной метафорической образностью.

понимание и истолкование значения крылатых выражений; знание источников крылатых выражений, фразеологических оборотов с национальнокультурным компонентом, пословиц и поговорок комментирование истории происхождения таких выражений, уместное употребление их в современных ситуациях речевого общения;

характеристика лексики с точки зрения происхождения, понимание роли заимствованной лексики в современном русском языке; распознавание слов, заимствованных русским языком из языков народов России и мира; общее представление об особенностях освоения иноязычной лексики; определение значения лексических заимствований последних десятилетий; целесообразное употребление иноязычных слов;

определение различий между литературным языком и диалектами; осознание диалектов как части народной культуры; понимание национально культурного своеобразия диалектизмов; осознание изменений в языке как объективного процесса; понимание внешних и внутренних факторов языковых изменений; общее представление об активных процессах в современном русском языке;

овладение основными нормами русского литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, стилистическими), нормами речевого этикета; приобретение опыта использования языковых норм в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка; соблюдение на письме и в устной речи норм современного русского литературного языка и правил речевого этикета;

использование различных словарей, в том числе мультимедийных;

обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объёма

используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:
максимальная учебная нагрузка обучающегося 104 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;
самостоятельной работы обучающегося 28 часов;
консультаций 6 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Физика

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Предмет Физика входит в общеобразовательный цикл ППСЗ.

Аннотация составлена на основании примерной общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций (рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.), с учетом требований ФГОС среднего общего образования (с изменениями на основании приказа Минобрнауки Российской Федерации № 613 от 29.06.2017 г., зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532).

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен достичь 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 245 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 163 часа;

самостоятельной работы обучающегося 70 часов;

консультаций 12 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ .01. Основы философии

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально экономический цикл ППССЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

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

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

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;

- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 64 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов;

консультаций 6 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02. История

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально экономический цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

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

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

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 63 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 11 часов;

консультаций 4 часа.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03. Иностранный язык

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально экономический цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

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

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 264 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 54 часа;

консультаций 42 часа.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04. Физическая культура

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально экономический цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

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

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

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01. Математика

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

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

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины
максимальная учебная нагрузка обучающегося 138 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часа;
самостоятельной работы обучающегося 42 часа
консультаций 4 часа.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. Экологические основы природопользования

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

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

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 68 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;
самостоятельной работы обучающегося 18 часов;
консультаций 4 часа.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Инженерная графика

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

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

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

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 219 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 148 часов;

самостоятельной работы обучающегося 55 часов;

консультаций 16 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. Электротехника и электроника

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

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

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;

- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины
 максимальная учебная нагрузка обучающегося 187 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 133 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 46 часов;
 консультаций 8 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация

Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ПСССЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины
 максимальная учебная нагрузка обучающегося 86 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 24 часа;
 консультаций 4 часа

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Геология

Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ПСССЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;
- определять по геологическим, геоморфологическим, физико-географическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
- определять физические свойства и геофизические поля;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- обобщать фациально-генетические признаки;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;

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

- физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;
- классификацию и свойства тектонических движений;
- генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;
- эндогенные и экзогенные геологические процессы;
- геологическую и техногенную деятельность человека;
- строение подземной гидросферы;
- структуру и текстуру горных пород;
- физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа;
- физические свойства и геофизические поля;
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
- основные минералы и горные породы;
- основные типы месторождений полезных ископаемых;
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе;
- происхождение подземных вод и их физические свойства;
- газовый и бактериальный состав подземных вод;
- воды зоны аэрации;
- грунтовые и артезианские воды;
- подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах;
- подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород;
- минеральные, промышленные и термальные воды;

- условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;
- основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;
- основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- основы фациального анализа;
- способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;
- методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;
- методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 100 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов;

консультаций 6 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Техническая механика

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования .

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины
 максимальная учебная нагрузка обучающегося 256 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 179 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 67 часов;
 консультаций 10 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности
Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно вычислительных машин и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 76 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;

самостоятельной работы обучающегося 14 часов;
консультаций 6 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. Основы экономики

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико экономические показатели деятельности подразделения (организации);

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

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно хозяйственную деятельность;
- основные технико экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося 12 часов;

консультаций 2 часа.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативно правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

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

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 57 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;

самостоятельной работы обучающегося 13 часов;

консультаций 2 часа.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. Охрана труда

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда;

- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;

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

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 76 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;

самостоятельной работы обучающегося 12 часов;

консультаций 10 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10. Безопасность жизнедеятельности

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

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

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 89 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 11 часов;

консультаций 10 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11. Основы нефтегазового дела/Основы интеллектуального труда

Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППСЗ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- объяснять по схемам и плакатам конструкцию и принцип действия оборудования, применяемого при сборе нефти и газа на промысле и при подготовке нефти и газа к транспорту и переработке.
- читать схемы процессов переработки нефти газа и газоконденсата.
- определять эксплуатационные свойства топлив.

- определять эксплуатационные свойства масел.
- определять эксплуатационные свойства пластичных смазок.
- сравнивать технико-экономические показатели различных способов транспорта нефти, нефтепродуктов и газа;
- выбирать способ транспорта нефти и газа.

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

- способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин.
- методы воздействия на призабойную зону.
- принципиальные схемы сбора нефти и газа на промысле;
- процессы подготовки нефти и газа к дальнему транспорту и переработке;
- элементный, химический и фракционный состав нефти, газа и газоконденсата;
- физико-химические свойства нефти, газа и газоконденсата.
- процессы первичной переработки нефти;
- процессы переработки газоконденсата.
- состав, свойства, требования к качеству топлив,
- товарный ассортимент топлив;
- назначение, состав, свойства, требования к качеству смазочных масел,
- товарный ассортимент смазочных масел;
- основные способы транспорта нефти, нефтепродуктов и газа;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 10 часов;

консультаций 2 часа.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования (ПК):

ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять ремонтно техническое обслуживание оборудования.

ПК 1.4. Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов;

- расчета режимов работы оборудования;
- осуществления ремонтно технического обслуживания;
- дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования;

уметь:

- читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем;
- проводить термодинамические расчеты газотурбинных установок (далее ГТУ);
- проводить испытания насосных установок;
- выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования;
- определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов;

знать:

- устройство машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- конструкции, характеристики машин для сооружения, эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов;
- методы регулирования насосов и компрессорных машин;
- эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее ГПА);
- основы термодинамического расчета режимов работы оборудования; осевые турбомашины;
- факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов;
- технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования;
- источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях;
- методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики;
- дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагностические признаки

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального

модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 926 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 522 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 210 часов;

консультаций 50 часов;

производственной практики 144 часа.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов (ПК):

ПК 2.1. Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и

газонефтехранилищ.

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

ПК 2.4. Вести техническую и технологическую документацию.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;
- ведения технической и технологической документации;

уметь:

- осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций;
- применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций;
- проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- составлять и читать документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов;
- выполнять расчеты: количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах, количества конденсата, установок электрохимзащиты (далее ЭХЗ);
- определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты;
- проводить анализ состояния грунтовой засыпки, определять просадку грунта;
- проводить электрохимические измерения;
- подбирать трубопроводную арматуру;
- производить отбор проб нефтепродуктов;
- проводить анализ диагностических исследований трубы и выбирать способ ремонта;
- ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт;
- составлять схемы автоматизации производственных процессов;
- разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей;
- составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (далее ПС и КС);
- производить расчет режима работы ПС и КС, вспомогательных систем, газокompрессоров;
- производить пуск и остановку насоса;

знать:

- состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов;
- строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения нефтегазопродуктов;
- состав сооружений компрессорных перекачивающих станций;
- основы проектирования и методы расчета простейших узлов строительных конструкций;
- основные виды геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- основы инженерно технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов;
- нормативно техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- технологию строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях;
- основы организации строительных работ при сооружении перекачивающих и компрессорных станций;
- основы охраны окружающей среды при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- ресурсосберегающие технологии при проектировании, сооружении и эксплуатации трубопроводов и нефтебаз;
- техническую документацию по правилам эксплуатации линейной части магистральных газонефтепроводов;
- функции линейно эксплуатационной службы;
- устройство, принцип действия, правила эксплуатации установок ЭХЗ;
- правила ухода за переходом в различное время года;
- способы снижения уровня состояния грунтовых вод, работу дренажных систем, методы диагностирования состояния линейной части трубопроводов;
- условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода;
- правила технической эксплуатации кранов и задвижек;
- характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации;
- назначение, состав и оснащение аварийно восстановительной службы и аварийно восстановительных поездов на магистральных трубопроводах;
- правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливо наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз; баз сжиженного газа, станций подземного хранения газа; установок для снабжения сжатым природным газом транспортных двигателей;
- меры безопасности;
- правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций и газораспределительных пунктов;
- порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность;
- состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода;
- причины выхода из строя резервуаров и методы их ремонта;
- причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта;
- дефекты трубопроводов и оборудования;
- источники загрязнения окружающей среды при эксплуатации и ремонте

- магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти;
- системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов, автоматизированные системы управления технологическими процессами;
- техническую документацию по правилам эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций;
- системы перекачки нефти;
- порядок подготовки центробежного насоса (далее ЦБН) к пуску;
- правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации;
- особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов;
- последовательность пуска и остановки поршневых ГПА;
- систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов;
- методы расчета технологических режимов работы перекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 998 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 594 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 242 часа;
 консультаций 54 часа;
 производственной практики 108 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Планирование и организация производственных работ персонала подразделения

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Планирование и организация производственных работ персонала подразделения (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль выполнения мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий.

ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.

ПК 3.3. Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда.

ПК 3.4. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- определения производственного задания персоналу подразделения;
- оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

- проведения производственного инструктажа рабочих;
- выполнения мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве;

уметь:

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- планировать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения;
- осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности;

знать:

- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
- виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального

модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 291 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 122 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 37 часов;
 консультаций 24 часа;
 производственной практики 108 часов.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих («Сварщик дуговой сварки неплавящимся покрытым электродом» согласно Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов):

ПК 4.1. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.2. Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

ПК 4.3 Выполнять ручную дуговую сварка (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей.

Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнения различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.

- выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.

- выполнение ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей

уметь:

- выполнять прихватку деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях;
- подготавливать изделия, узлы и соединения под сварку;
- зачищать швы после сварки и резки;
- обеспечивать защиту обратной стороны сварного шва в процессе сварки в защитных газах;
- производить наплавку простых деталей;
- заваривать раковины и трещины в простых деталях, узлах, отливках;
- подогревать конструкции и детали при правке;
- читать простые чертежи;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии, пользоваться средствами пожаротушения, оказывать первую помощь при несчастных случаях.

знать:

- устройство и принцип действия обслуживаемых электросварочных машин и аппаратов для дуговой сварки переменного и постоянного тока, газосварочной и газорезательной аппаратуры, газогенераторов, электросварочных автоматов и полуавтоматов, кислородных и ацетиленовых баллонов, редуцирующих приборов и сварочных горелок;
- способы и основные приемы прихватки; формы разделки шва под сварку;
- правила обеспечения защиты при сварке в защитном газе;
- виды сварных соединений и типы швов; правила подготовки кромок изделий для сварки; типы разделок и обозначение сварных швов на чертежах;
- основные свойства применяемых при сварке электродов, сварочного металла и сплавов, газов и жидкостей; допустимое остаточное давление газа в баллонах; назначение и марки флюсов, применяемых при сварке; назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;
 - причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения; характеристику газового пламени; правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности; габариты лома по государственному стандарту.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 621 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 57 часов;

консультаций 18 часов;

учебной практики 108
часов;
производственная
практика 288 часов.

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин подготовки СПО
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
базовой подготовки**

В состав ООП по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений входят рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как обязательной, так и вариативной частей учебного плана.

Ниже приводятся краткие аннотации содержания рабочих программ дисциплин учебного плана.

**Профессиональная подготовка
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии**

Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

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

Занятия философией формируют у обучающихся научно-философское мировоззрение, навыки критического мышления, способствуют пониманию основных принципов взаимодействия человека и мира, помогают ориентироваться в противоречиях общественной жизни, в проблемах, возникающих в профессиональной сфере. Изучение данной дисциплины требует от обучающегося широкого кругозора, сосредоточенности и творческого мышления для глубокого анализа изучаемых вопросов.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ.01 Основы философии проводится в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.02 История**

Дисциплина ОГСЭ.02 История входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

- знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

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 законодательных и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

Изучение дисциплины ОГСЭ.02 История формирует у обучающихся целостную историческую картину мира, мировоззренческую позицию, знания об особенностях и закономерностях российского исторического процесса, и месте России в мировом сообществе.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 50 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ.02 История проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения

Дисциплина ОГСЭ.03 Психология общения входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

должен знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;

- цели, функции, виды и уровни общения;

- роли и ролевые ожидания в общении;

- виды социальных взаимодействий;

- механизмы взаимопонимания в общении;

- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

- этические принципы общения;

- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Программа дисциплины состоит из семи разделов, в которых изучаются функции общения (коммуникативная, интерактивная, перцептивная), средства общения, роль и ролевые ожидания в общении. Отдельно рассматривается понятие конфликта, его виды и способы управления и разрешения конфликтов.

Изучение дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения

- формирует у обучающихся коммуникативную компетенцию будущих специалистов;

- развивает навыки эффективного общения необходимого для работы;

- учит использовать знания в области психологии общения в предотвращении и регулировании конфликтных ситуаций;

- формирует навыки соблюдения этических норм поведения.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ.03 Психология общения проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Дисциплина ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

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

Содержание рабочей программы дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности 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.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 170 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности проводится в форме зачетов и дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура

Дисциплина ОГСЭ.05 Физическая культура входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

Содержание рабочей программы дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура направлено на развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности 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;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальной ориентации;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 170 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ.05 Физическая культура проводится в форме зачетов и дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

Дисциплина ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи относится к вариативной части и входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ООП.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **уметь:** исправлять лексические и фразеологические ошибки; правильно употреблять грамматические формы всех частей речи; устранять орфоэпические ошибки, связанные с нарушением нормы в произношении слов и постановки ударений; находить стилистические ошибки в текстах и устранять их; владеть навыками построения стилистически корректных письменных и устных текстов, использовать изобразительно-выразительные средства языка в различных сферах общения; соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;

- **знать:** смысл понятий: литературный язык, языковая норма, культура речи; орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения; основные типы словарей.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи проводится в форме экзамена.

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ЕН.01. Математика

Дисциплина ЕН.01 Математика входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл ООП и изучается как базовая дисциплина.

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;

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

Изучение дисциплины ЕН.01 Математика направлена на то чтобы дать студентам знания, способствующие формированию у них логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ЕН.01 Математика проводится в форме экзамена.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ЕН.02. Информатика

Дисциплина ЕН.02 Информатика входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий; организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты; использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин; в профессиональной деятельности; работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;
знать: методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач; основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах.

Изучение дисциплины ЕН.02 Информатика направлено на то чтобы ознакомить студентов с универсальным характером законов математических рассуждений;

- дать студентам знания, способствующие формированию у них логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ЕН.02 Информатика проводится в форме экзамена.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ЕН.03. Химия

Дисциплина ЕН.03 Химия относится к вариативной части и входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь: называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре; определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений; объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представление в различных формах;
знать: важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая

связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электрическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; основные законы химии: сохранение массы веществ, постоянства состава, периодический закон; основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений; важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная кислоты, щелочи, аммиак, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, метаналь, уксусная кислота, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, целлюлоза, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластамассы.

Изучение химии направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получения новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химического грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ЕН.03 Химия проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ЕН.04 Физика

Дисциплина ЕН.04 Физика относится к вариативной части и входит в Математический и общий естественнонаучный учебный цикл ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: описывать и объяснять физические явления и свойства тел: законы сохранения энергии и импульса; свойства газов, жидкостей и твердых тел;
- отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.
- знать: смысл понятий: физическое явление, гипотеза закон, теория, вещество, взаимодействие;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;
- физические основы построения ЭВМ;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Изучение дисциплины 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.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 98 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ЕН.04 Физика проводится в форме дифференцированного зачета.

Профессиональный учебный цикл
Общепрофессиональные дисциплины
Аннотация к рабочей программе дисциплины
ОП.01 Инженерная графика

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики;
- знать: правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;

способы графического представления пространственных образов и схем;
стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей и задач:

- усвоение студентами знаний, умений и практических навыков, необходимых для выполнения и чтения технической документации в соответствии с государственными стандартами;
- ознакомить студентов с ролью инженерной графики и основными приемами оформления чертежей;
- использовать приобретенные умения и знания в практической и профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.01 Инженерная графика проводится в форме экзаменов в первом и во втором семестрах.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.02 Техническая механика

Дисциплина ОП.02 Техническая механика входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: выполнять расчеты на прочность, жесткость, и устойчивость; пользоваться государственными стандартами, строительными нормами и правилами, и другой нормативной документацией.

- знать: основные законы и методы механики деформируемого тела.

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей и задач:

- дать будущим техникам-строителям основные сведения о законах статики, о законах движения и равновесия материальных тел, о методах их расчета об устройстве и области применения строительных деталей и конструкций;
- ознакомить специалистов с основными теориями расчета на прочность, жесткость и устойчивость строительных деталей и конструкций;
- научить их производить расчеты на прочность, жесткость и устойчивость;
- изучить типовые конструкции, схемы, узлы и механизмы;
- приобрести необходимые навыки в решении практических производственных задач.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 142 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.02 Техническая механика проводится в форме экзамена.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.03 Основы электротехники

Дисциплина ОП.03 Основы электротехники входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

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

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей и задач:

- изучение физических свойств электрического и магнитного полей, физических процессов в электрических цепях постоянного и синусоидального тока, методов расчета электрических и магнитных цепей.

- ознакомить студентов с основными законами электротехники, методами расчета электрических и магнитных цепей;

- дать студентам знания, которые будут способствовать формированию у них технического мышления, умения производить анализ полученных результатов и применять полученные знания на практике.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.03 Основы электротехники проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.04 Основы геодезии

Дисциплина ОП.04 Основы геодезии входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: -читать ситуации на планах и картах; определять положение линий на местности; решать задачи на масштабы; решать прямые и обратные геодезические задачи; пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; проводить камеральные работы по окончании теодолитной съёмки и геометрического нивелирования;

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

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей и задач:

- дать представление об основных задачах геодезии как науки для обслуживания строительства;

- о методах и принципах выполнения топографогеодезических работ на строительной площадке.

- изучение методов измерений и работы с измерительными приборами, а также выноса в натуру проектных величин и работы на топографических картах.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.04 Основы геодезии проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Дисциплина ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: - применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью Принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ;
- знать: - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей и задач:

- усвоение принципов работы в глобальных и локальных сетях и использование прикладных программ в профессиональной деятельности.
- изучение студентами основных принципов, методов и свойств телекоммуникационных технологий;
- работа в прикладных программах и в системах автоматизированного проектирования, необходимых для создания чертежей.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 74 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ОП.06 Экономика организации

Дисциплина ОП.06 Экономика организации входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; оформлять основные документы по регистрации малых предприятий; составлять и заключать договоры подряда; использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт; в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента.

знать: состав трудовых и финансовых ресурсов организации; основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; методику разработки бизнес-плана; содержание основных составляющих общего менеджмента; методологию и технологию

современного менеджмента характер тенденций развития современного менеджмента; требования, предъявляемые к современному менеджеру; стратегию и тактику маркетинга.

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей и задач:

- получение обучающимися специальных знаний и представлений, необходимых для работы в профессиональной деятельности
- дать знаниями об организации предприятия, системе создания, обеспечения ресурсами, их использовании;
- способствовать развитию навыков планирования и управления предприятием в современных условиях экономического развития производства;
- приобретение умений аналитического восприятия организации, как хозяйствующего элемента в многогранной внешней среде.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 98 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.06 Экономика организации проводится в форме экзамена и защиты курсовой работы.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.07 Безопасность жизнедеятельности

Дисциплина ОП.07 Безопасность жизнедеятельности входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

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

Программа дисциплины состоит из трёх разделов: раздел 1 «Гражданская оборона», раздел 2 «Основы военной службы» и раздел 3 «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни». В разделе 1 «Гражданская оборона» рассматриваются вопросы: организации гражданской обороны, защиты населения и территории при стихийных бедствиях, авариях на транспорте, промышленных объектах, при применении оружия массового поражения, при неблагоприятной экологической и социальной обстановке. Изучив материал 1 раздела, обучающиеся получают знания об основных мероприятиях, проводимых в Российской Федерации по защите населения и обеспечению устойчивого функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.

Второй раздел посвящен вопросам обороны государства и обеспечения национальной безопасности России в современном мире, а также правовым аспектам и содержанию воинской обязанности и военной службы, и некоторым направлениям военно-патриотического воспитания молодежи.

Третий раздел посвящен основным понятиям здоровья и здоровому образу жизни, а также влиянию на здоровье человека вредных привычек. Также обучающиеся получают знания об основных состояниях, требующих оказания неотложной помощи, правилах оказания первой медицинской помощи, само- и взаимопомощи.

Реализация программы обеспечит компетентность будущих специалистов в области безопасности жизнедеятельности как неотъемлемой части их профессионализма.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.07 Безопасность жизнедеятельности проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.08 Основы начертательной геометрии

Дисциплина ОП.08 Основы начертательной геометрии относится к вариативной части и входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь: самостоятельно выполнять все виды чертежей, пользоваться учебной и справочной литературой при выполнении графических работ.

знать: методы параллельного и центрального проецирования при формировании, построении и взаимном пересечении моделей плоскости и пространства; единую систему конструкторской документации (ГОСТы ЕСКД).

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей и задач:

- владеть основными законами геометрического формирования, построения и
- взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для
- выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления
- конструкторской документации и деталей.

Краткое содержание дисциплины: Основы оформления чертежа. Точка, прямая, преобразование чертежа. Плоскость. Прямая и плоскость. Метрические и позиционные задачи. Кривые линии и поверхности. Пересечение поверхностей плоскостью и прямой. Взаимное пересечение поверхностей. Проекция с числовыми отметками.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.08 Основы начертательной геометрии проводится в форме дифференцированного зачёта.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ОП.09 Строительные конструкции

Дисциплина ОП.09 Строительные конструкции относится к вариативной части и входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **уметь:** читать рабочие чертежи строительных конструкций;
- выполнять несложные чертежи и конструирование строительных конструкций.
- **знать:** основы проектирования строительных конструкций, оснований и фундаментов

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей и задач:

- изучение основ конструирования и расчета строительных конструкций промышленных, гражданских и сельскохозяйственных зданий.

Краткое содержание дисциплины-основы проектирования и расчета строительных конструкций, оснований и фундаментов:

- СНиПы на проектирование строительных конструкций и оснований, расчет по предельным состояниям, определение нагрузок при расчете строительных конструкций;
- металлические, деревянные, каменные и армокаменные, железобетонные конструкции: общие сведения, материалы, расчет и конструирование, общие принципы проектирования строительных конструкций;
- основания и фундаменты: основы расчета оснований по предельным состояниям, проектирования фундаментов неглубокого заложения на естественных основаниях, понятие о проектировании свайных фундаментов, искусственные основания .

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 106 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.09 Строительные конструкции проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ОП.10 Строительные материалы

Дисциплина ОП.10 Строительные материалы относится к вариативной части и входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **уметь:** определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;
- **знать:** основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий; нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований; прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий; особенности работы конструкций; правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды; допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой.

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей и задач:

- формирование представления о современных строительных материалах.
- ознакомление с номенклатурой материалов, применяемых в современном строительстве. На основе их классификацию по составу, структуре, свойствам, способам получения и функциональному использованию.
- рассмотрение технологии строительных материалов как поэтапного процесса формирования структуры, обеспечивающей требуемые свойства материалов.

- изучение основ технологии изготавливаемых конструкций и функции материалов и технических требований, предъявляемых к материалам в зависимости от их назначения.
- изучение системы показателей качества строительных материалов и нормативных методов их определения и оценки с использованием современного исследовательского оборудования и статистической обработки данных.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.010 Строительные материалы проводится в форме экзамена.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.11 Механика грунтов, основания и фундаменты

Дисциплина ОП.11 Механика грунтов, основания и фундаменты относится к вариативной части и входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: выполнять расчеты и проектировать основания и фундаменты;
- знать: принцип назначения глубины заложения фундамента; конструктивные решения фундаментов; задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства; строительную классификацию грунтов; физические и механические свойства грунтов; классификацию свай, работу свай в грунте; читать геологическую карту и разрезы;

Изучение дисциплины направлено на достижение следующих целей и задач:

- ознакомление студентов с основными физико-механическими свойствами грунтов, методами расчета напряженно - деформационного состояния грунтовых оснований.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.11 Механика грунтов, основания и фундаменты проводится в форме экзамена.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.12 Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок

Дисциплина ОП.12 Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок относится к вариативной части и входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования; оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;
- знать: виды инженерных сетей и оборудования зданий; электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий; методику оценки состояния инженерного оборудования зданий; средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем; параметры испытаний различных систем.

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.12 Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок проводится в форме дифференцированного зачета.

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.13 Строительные машины и средства малой механизации

Дисциплина ОП.13 Строительные машины и средства малой механизации относится к вариативной части и входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- знать: основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов; технические возможности и использование строительных машин и оборудования; 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 .

Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов.

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.13 Строительные машины и средства малой механизации проводится в форме экзамена.

Профессиональные модули

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений

ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений относится к профессиональному циклу и включает в себя:

МДК.01.01 Проектирование зданий и сооружений;

МДК.01.02 Проект производства работ;

УП.01.01 Учебная практика;

УП.01.02 Учебная практика (геодезическая)

ПП.01.01 Производственная (по профилю специальности) практика.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности и профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД): Участие в проектировании зданий и сооружений

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;

уметь:

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;

- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;

знать:

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений;

- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;
- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;
- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;
- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов;
- строительную классификацию грунтов;
- физические и механические свойства грунтов;
- классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование; основные понятия проекта организации строительства; принципы и методику разработки проекта производства работ; профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля всего – 696 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 408 часов;

учебной практики - 72 часа;

учебной практики (геодезической) – 72 часа

производственной (по профилю специальности) практики - 144 часа.

Промежуточная аттестация по ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений проводится в форме дифференцированного зачета, экзаменов, защиты курсового проекта и квалификационного экзамена.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и
реконструкции строительных объектов**

ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов относится к профессиональному циклу и включает в себя:

МДК.02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

МДК.02.02 Учет и контроль технологических процессов;

ПП.02.01 Производственная (по профилю специальности) практика.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности и профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых 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 с 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;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы 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 (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий);

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 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 безопасного ведения работ и защиты 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 строительно-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 строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля всего – 404 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 260 часов;
производственной (по профилю специальности) практики - 144 часа.

Промежуточная аттестация по ПМ.02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов проводится в форме дифференцированного зачета, экзаменов, защиты курсового проекта и квалификационного экзамена.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений относится к профессиональному циклу и включает в себя:

МДК.03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

ПП.03.01 Производственная (по профилю специальности) практика.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности и профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
- обеспечения деятельности структурных подразделений;
- контроля деятельности структурных подразделений;
- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

уметь:

- планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
- оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;
- определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;
- составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;
- производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;
- устанавливать производственные задания;
- проводить производственный инструктаж;
- выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);
- делить фронт работ на захватки и делянки;
- закреплять объёмы работ за бригадами;
- организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;

- обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
- обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;
- обеспечивать соблюдение законности на производстве;
- защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;
- организовывать оперативный учёт выполнения производственных заданий;
- оформлять документы по учёту рабочего времени, выработки, простоев;
- пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;
- проводить аттестацию рабочих мест;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;
- вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объёме инструкций с записью в журнале инструктажа;

знать:

- научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;
- научную организацию рабочих мест;
- принципы и методы планирования работ на участке;
- приёмы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;
- нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;
- формы организации труда рабочих;
- общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;
- гражданское, трудовое, административное законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);
- нормативные документы, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;
- формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;
- основные нормативные и законодательные акты в области охраны труда и окружающей среды;
- инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;
- требования по аттестации рабочих мест;
- основы пожарной безопасности;
- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- технику безопасности при производстве работ;
- организацию производственной санитарии и гигиены.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля всего –166 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 94 часов;
производственной (по профилю специальности) практики - 72 часа.

Промежуточная аттестация по ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений проводится в форме дифференцированных зачетов и квалификационного экзамена.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.04 Организация видов работ при реконструкции строительных объектов

ПМ.04 Организация видов работ при реконструкции строительных объектов относится к профессиональному циклу и включает в себя:

МДК.04.01 Эксплуатация зданий;

МДК.04.02 Реконструкция зданий

ПП.04.01 Производственная (по профилю специальности) практика.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности и профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД): Организация видов работ при реконструкции строительных объектов

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
- выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
- осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;
- осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений;

уметь:

- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;
- устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;
- вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
- определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
- составлять графики проведения ремонтных работ;
- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
- проводить работы текущего и капитального ремонта;
- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- выполнять чертежи усиления различных элементов здания;
- читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;

знать:

- аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;

- конструктивные элементы зданий;
- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;
- требования нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- порядок приемки здания в эксплуатацию;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;
- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
- параметры испытаний различных систем;
- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
- основные методы оценки технического состояния зданий;
- основные способы усиления конструкций зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
- проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
- методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля всего –256 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 184 часов;

производственной (по профилю специальности) практики - 72 часа.

Промежуточная аттестация по ПМ.04 Организация работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов проводится в форме дифференцированных зачетов и квалификационного экзамена.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих относится к профессиональному циклу и включает в себя:

МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Маляр»;

УП.05.01 Учебная практика

ПП.05.01 Производственная (по профилю специальности) практика.

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности и профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД): Организация видов работ при реконструкции строительных объектов

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве малярных работ;
- окрашивания поверхностей различными малярными составами;
- оклеивания поверхностей различными материалами;

- нанесения декоративных покрытий на поверхности;
- 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 расходов;
- 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 шпаклёвочные 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 филёнки;
- выполнять декоративное покрытие поверхностей под дерево и камень;
- отделять поверхности по эскизам клеевыми составами в два-четыре тона;
- отделять поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками;
- контролировать качество окраски;
- наносить клеевые составы на поверхность;
- оклеивать потолки обоями;
- оклеивать стены различными обоями;
- контролировать качество обойных работ;
- ремонтировать оклеенные поверхности обоями и плёнками;
- ремонтировать окрашенные поверхности различными малярными составами;
- контролировать качество ремонтных работ;
- соблюдать безопасные условия труд

знать:

- основы трудового законодательства;
- правила чтения чертежей;
- методы организации труда на рабочем месте;
- нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;
- основы экономики труда;
- правила техники безопасности;

- виды основных материалов, применяемых при производстве малярных и обойных работ;
- требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве малярных и обойных работ;
- способы подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание поверхностей;
- назначение и правила применения ручного инструмента, приспособлений, машин и механизмов;
- устройство и правила эксплуатации передвижных малярных станций, агрегатов;
- способы копирования и вырезания трафаретов;
- способы подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание;
- устройство механизмов для приготовления и перемешивания шпаклёвочных составов;
- способы варки клея;
- способы приготовления окрасочных составов;
- способы подбора окрасочных составов;
- правила цветообразования и приёмы смешивания пигментов с учётом их химического взаимодействия;
- требования, предъявляемые к качеству материалов;
- требования санитарных норм и правил при производстве малярных работ;
- основные требования, предъявляемые к качеству окрашивания;
- свойства основных материалов и составов, применяемых при производстве малярных работ;
- технологическую последовательность выполнения малярных работ;
- способы выполнения малярных работ под декоративное покрытие;
- виды росписей;
- способы вытягивания филёнок;
- приёмы окрашивания по трафарету;
- виды, причины и технологию устранения дефектов;
- контроль качества малярных работ;
- правила техники безопасности при выполнении малярных работ;
- технологию оклеивания потолков и стен обоями и плёнками;
- виды обоев;
- принцип раскроя обоев;
- условия оклеивания различных видов обоев и плёнок;
- виды, причины и технологию устранения дефектов;
- правила техники безопасности при выполнении обойных работ;
- технологию ремонта поверхностей, оклеенных различными материалами, окрашенных водными и неводными составами;
- требования санитарных норм и правил к ремонту оклеенных и окрашенных поверхностей;
- правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля всего –518 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 230 часа;

учебной практики – 216 часов;

производственной (по профилю специальности) практики - 72 часа.

Промежуточная аттестация по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих проводится в форме дифференцированных зачетов и квалификационного экзамена.