

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
МОДУЛЕЙ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов**

Правообладатель: Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Боровичский автомобильно-дорожный колледж».

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.01.2018 г № 25 и примерной основной образовательной программы.

Аннотации рабочих программ по УД и ПМ размещены согласно циклам.

ОУД.00 Программы общеобразовательных учебных дисциплин

- ОУД.01 Русский язык
- ОУД.02 Литература
- ОУД.03 Математика
- ОУД.04 Иностранный язык
- ОУД.05 Информатика
- ОУД. 06 Физика
- ОУД.07 Химия
- ОУД.08 Биология
- ОУД.09 История
- ОУД. 10 Обществознание
- ОУД. 11 География
- ОУД. 12 Физическая культура
- ОУД. 13 Основы безопасности жизнедеятельности
- ДУД.01 История и культура Новгородчины
- ДУД.02 Введение в специальность

ОГСЭ.00 Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины

- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)
- ОГСЭ.04 Физическая культура
- ОГСЭ.05 Психология общения
- ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности (за счет часов вариативной части)

ЕН.00 Математические и общие естественнонаучные дисциплины

- ЕН.01 Математика
- ЕН.02 Информатика
- ЕН.03 Экологические основы природопользования

ОП.00 Общепрофессиональный цикл

ОП.00* **Общепрофессиональные дисциплины*

- ОП.01 Инженерная графика
- ОП.02 Техническая механика
- ОП.03 Электротехника и электроника
- ОП.04 Сметы
- ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.06 Экономика организации
- ОП.07 Менеджмент
- ОП.08 Охрана труда
- ОП.09 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.10 Основы беспилотных авиационных систем (за счет часов вариативной части)
- ОП.11 Основы предпринимательской деятельности (за счет часов вариативной части)
- ОП.12 Адаптация на рынке труда и профессиональная карьера (за счет часов вариативной части)

П.00* **Профессиональный цикл*

- ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов
- ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов
- ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов
- ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

Рабочая программа каждой учебной дисциплины имеет следующую структуру:

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
 - 1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
 - 1.2 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
 - 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной дисциплины
 - 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы учебной дисциплины
 - 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
 - 3.2 Информационное обеспечение обучения
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Дисциплина ОУД.01 Русский язык

Учебная дисциплина ОУД.01 Русский язык является учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования. Формируемые компетенции: ОК 1-9.

Содержание программы ОУД.01 Русский язык направлено на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций: лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой;
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно используя языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;

- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития;
- информационных умений и навыков.

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

• **личностных:**

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

• **метапредметных:**

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

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

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

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

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

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

• **предметных:**

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

сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

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

владение умением представить тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Общая нагрузка 96 часов, в том числе:

На уроках: 40 часов;

Практические и лабораторные занятия – 38 часов;

Консультации - 12 часов;

Промежуточная аттестация в форме экзамена – 6 часов

Дисциплина ОУД.02 Литература

Дисциплина ОУД.02 Литература является обязательной учебной дисциплиной и входит в цикл общеобразовательных дисциплин. Формируемые компетенции: ОК 1-9.

Содержание программы учебной дисциплины ОУД.02 Литература направлено на достижение следующих **целей**:

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

Освоение содержания учебной дисциплины Литература обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

- личностных:
- сформированного мировоззрения, соответствующего современному уровню

развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

метапредметных:

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

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 117 часов, в том числе:

На уроках: 62 часа;

Практические и лабораторные занятия – 55 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Дисциплина ОУД.03 Математика

Дисциплина ОУД.03 Математика является обязательной учебной дисциплиной в общеобразовательном цикле ОПОП. Формируемые компетенции ОК 1-9.

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих целей.

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.03 Математика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов: **личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

• готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

• готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

метапредметных:

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

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

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

предметных:

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Общее количество часов – 291 час;

Обязательная аудиторная нагрузка 273 часа, в том числе:

Теоретические занятия – 185 часов;

Практические и лабораторные занятия – 88 часов;

Консультации – 12 часов;

Экзамен – 6 часов.

Дисциплина ОУД.04 Иностранный язык (английский)

Дисциплина ОУД.04 Иностраннй язык является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП. Формируемые компетенции: ОК 1-9.

Содержание программы учебной дисциплины ОУД.04 Иностраннй язык направлено на достижение следующих **целей**:

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.04 Иностраннй язык обеспечивает достижение обучающимися 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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 78 часов, в том числе:

Практические и лабораторные занятия – 78 часов.

Промежуточная аттестация 0 дифференцированный зачет.

Дисциплина ОУД.05 Информатика

Дисциплина ОУД.05 Информатика является учебной дисциплиной по выбору из обязательных предметных областей общеобразовательного цикла ОПОП. Формируемые компетенции ОК 1-9.

Содержание программы ОУД.05 Информатика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.05 Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов: личностных:

чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по

решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

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

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; владение компьютерными средствами представления и анализа данных в

электронных таблицах; сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и

доступа к глобальным информационным сервисам; применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Общая нагрузка 135 часов, в том числе:

Теоретические занятия – 37 часов;

Практические занятия – 80 часов;

Консультации – 12 часов;

Экзамен – 6 часов.

Дисциплина ОУД.06 Физика

Учебная дисциплина ОУД.06 Физика является учебным предметом из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. Формируемые компетенции: ОК 1-9.

Содержание программы ОУД.06 Физика направлено на достижение обучающимися 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 естественнонаучной информации;

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

- 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 естественнонаучного 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.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение обучающимися 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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Общая нагрузка 174 часа, в том числе:

Теоретические занятия – 118 часов;

Практические занятия – 38 часов;

Консультации – 12 часов;

Экзамен – 6 часов.

Дисциплина ОУД. 07 Химия

Дисциплина ОУД.07 Химия является учебным предметом из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования и входит в общеобразовательный учебный цикл ОПОП. Формируемые компетенции ОК 1-9.

Содержание программы ОУД. 07 Химия направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД. 07 Химия обеспечивает достижение обучающимися 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 повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

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

сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Общая нагрузка 56 часов, в том числе:

Теоретические занятия – 34 часа;

Практические занятия – 22 часа;
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Дисциплина ОУД. 08 Биология

Учебная дисциплина ОУД. 08 Биология относится к учебным предметам из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. Формируемые компетенции ОК 1-9.

Содержание программы ОУД. 08 Биология направлено на достижение следующих целей:

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.08 Биология обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования; - способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

метапредметных:

• осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений, выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Общая нагрузка 56 часов, в том числе:

Теоретические занятия – 42 часа;
Практические занятия – 14 часов;
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Дисциплина ОУД.09 История

Дисциплина ОУД.09 История является обязательной учебной дисциплиной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования и относится к общеобразовательному циклу ОПОП. Формируемые компетенции ОК 1-9.

Содержание программы ОУД.09 История направлено на достижение следующих **целей:**

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.09 История обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов: личностных:**

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

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

предметных:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; • владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 100 часов, в том числе:

Теоретические занятия – 62 часа.

Практические занятия – 38 часов;

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Дисциплина ОУД.10 Обществознание

Учебная дисциплина ОУД. 10 Обществознание относится к учебным дисциплинам обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования. Формируемые компетенции ОК 1-9.

Содержание программы «Обществознание» направлено на достижение следующих целей:

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

- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД. 10 Обществознание обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:
 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
 - российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
 - гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
 - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
 - готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
 - осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
 - ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- метапредметных:
 - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
 - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
 - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
 - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
 - умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
 - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

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

• предметных:

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития;

- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Общая нагрузка 78 часов, в том числе:

Теоретические занятия – 38 часов;

Практические занятия – 40 часов;

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Дисциплина ОУД.11 География

Дисциплина ОУД.11 География является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП. Формируемые компетенции ОК 1-9.

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

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

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

• *личностных:*

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

• *метапредметных:*

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;
- представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;
- понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

• *предметных:*

- владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;
- владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Общая нагрузка 34 часа, в том числе:

Теоретические занятия – 20 часов;

Практические занятия – 14 часов;

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Дисциплина ОУД.12 Физическая культура

Дисциплина ОУД.12 Физическая культура является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП. Формируемые компетенции ОК 1-9.

Содержание программы ОУД.12 Физическая культура направлено на достижение следующих **целей**:

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

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.12 Физическая культура обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

•личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как

составляющей доминанты здоровья;

- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- **метапредметных:**
- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;
- **предметных:**
- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга; • владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Общая нагрузка 78 часов, в том числе:

Теоретические занятия – 12 часов;

Практические занятия – 66 часов;

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Дисциплина ОУД.13 Основы безопасности и защиты Родины

Дисциплина ОУД.13 Основы безопасности и защиты Родины является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла ОПОП. Формируемые компетенции: ОК 1-9.

Содержание программы ОУД.13 Основы безопасности жизнедеятельности направлено на достижение следующих целей:

- формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Общая нагрузка 83 часа, в том числе:

Теоретические занятия – 8 часов;

Практические занятия – 75 часов;

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Дисциплина ДУД. 01 История и культура Новгородчины

Учебная дисциплина ДУД. 01 История и культура Новгородчины относится к дополнительным учебным предметам из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования. Формируемые компетенции ОК 1-9.

Содержание программы ДУД. 01 История и культура Новгородчины направлено на достижение следующих целей:

- создание таких условий образования, при которых духовное, нравственное, эстетическое, патриотическое развитие студентов осуществляется через приобщение их к региональному материалу. Через обращение к искусству и культуре родного края формулируется личностное, эмоционально-ценностное отношение студентов к художественной культуре Новгородского края;
- приобщение студентов к многообразным сторонам социального художественного опыта Новгородского региона;
- познакомить с наиболее значимыми объектами и произведениями монументального, изобразительного, декоративно-прикладного, литературно - художественного искусства Новгородского края X-XX в.в., с основными закономерностями исторического развития художественной культуры края;
- дать представление о специфике и региональных особенностях художественной системы различных видов искусства;
- сформировались умения и навыки эстетического анализа художественных произведений;
- воспитать чувства патриотизма, любви к родному краю, уважению к его культурному наследию, ответственность за его будущее.

Освоение содержания учебной дисциплины «История и культура Новгородчины» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:
 - устойчивый интерес к истории и достижениям в области изучаемой дисциплины;
 - готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные знания;
 - готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения данной направленности, используя для этого доступные источники информации;
 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- метапредметных:
 - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
 - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений художественного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
 - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
 - умение использовать различные источники для получения сведений художественной направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
- предметных:
 - объяснить специфику общего и особенного развития Новгородского искусства, взаимосвязь его видов и жанров в целостной системе художественной культуры;
 - характеризовать основную направленность произведений обращавшихся к Новгородской тематике, выявлять их связь с глубинными основами русского национального характера;
 - иметь опыт самостоятельной поисковой работы с печатными источниками;
 - видеть перспективы преемственности художественных традиций в современном обществе.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Общая нагрузка 34 часов, в том числе:

Теоретические занятия – 17 часов;

Практические занятия – 17 часов;

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

Дисциплина ДУД. 02 Введение в специальность

Учебная дисциплина ДУД. 02 Введение в специальность относится к дополнительным учебным предметам из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования. Формируемые компетенции ОК 1-9.

Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Содержание программы предмета «Введение в специальность» направлено на достижение следующих целей:

воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма; дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков; совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся; формирование у обучающихся комплекса знаний и умений по проведению исследований и оформлению результатов исследования в виде проектов; ознакомление обучающихся со своей будущей специальностью и подготовка к мотивированному и осознанному овладению дисциплинами.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Общая нагрузка 44 часа, в том числе:

Теоретические занятия – 22 часов;

Практические занятия – 22 часов;

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

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

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основа формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;

У2 Выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1 Основные категории и понятия философии;

З2 Роль философии в жизни человека и общества;

- 33 Основы философского учения о бытии;
- 34 Сущность процесса познания;
- 35 Основы научной, философской и религиозной картин мира;
- 36 Условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- 37 О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;
- 38 Традиционные общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 48 часов, в том числе:

На уроках: 42 часа;

Практические и лабораторные занятия – 6 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

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

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

У2 Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

У3 Определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте;

У4 Демонстрировать гражданско-патриотическую позицию

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI);

32 Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI;

33 Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

34 Назначение международных организаций и основные направления их деятельности

35 О роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

36 Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

37 Ретроспективный анализ развития отрасли.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 48 часов, в том числе:

На уроках: 44 часа;

Практические и лабораторные занятия – 4 часа.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АНГЛИЙСКИЙ)

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

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),

У2 Понимать тексты на базовые профессиональные темы

У3 Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

У4 Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности

У5 Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)

У6 Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1 Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

З2 Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

З3 Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

З4 Особенности произношения

З5 Правила чтения текстов профессиональной направленности

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 166 часов, в том числе:

На уроках – 6 часов;

Практические занятия - 160 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

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

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

У2 Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

У3 Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

З2 Основы здорового образа жизни;

З3 Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)

З4 Средства профилактики перенапряжения

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 166 часов, в том числе:

На уроках - 2 часов;

Практические занятия – 160 часов.

ОГСЭ.05. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

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

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности

У2 Организовывать работу коллектива и команды;

У3 Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

З2 Основы проектной деятельности

З3 Роли и ролевые ожидания в общении

З4 Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы,

З5 Механизмы взаимопонимания в общении

З6 Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов

З7 Этические принципы общения

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 40 часов, в том числе:

На уроках: 30 часов;

Практические и лабораторные занятия 10 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОГСЭ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

(за счет часов вариативной части)

Дисциплина ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП. Формируемые компетенции: ОК 1-9.

Основы финансовой грамотности направлены

на достижение следующих целей:

- актуализация дополнительного экономического образования студентов с приоритетом практической, прикладной направленности образовательного процесса;
- повышение социальной адаптации и профессиональной ориентации студентов;
- развитие финансово-экономического образа мышления;
- способности к личному самоопределению и самореализации;
- воспитание ответственности за экономические и финансовые решения;
- уважения к труду и предпринимательской деятельности;
- формирование опыта рационального экономического поведения;
- освоение знаний по финансовой грамотности для будущей работы в качестве специалиста и эффективной самореализации в экономической сфере.

на достижение следующих задач:

- усвоение базовых понятий и терминов курса, используемых для описания процессов и явлений, происходящих в финансовой сфере, для интеграции экономических данных и финансовой информации;
- формирование функциональной финансовой грамотности, позволяющей анализировать проблемы и происходящие изменения в сфере экономики, вырабатывать на этой основе аргументированные суждения, умения оценивать возможные последствия принимаемых решений;
- развитие навыков принятия самостоятельных экономически обоснованных решений;
- выработка навыков проведения исследований экономических явлений в финансовой сфере: анализ, синтез, обобщение финансово-экономической информации, прогнозирование развития явления и поведения людей в финансовой сфере;

- формирование информационной культуры студентов, умение отбирать информацию и работать с ней на различных носителях, понимание роли информации в деятельности человека на финансовом рынке;
- формирование сетевого взаимодействия образовательного учреждения с профессиональными участниками финансового рынка, представителями регулирующих, общественных и некоммерческих организаций.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Общая нагрузка 36 часов, в том числе:

Теоретические занятия – 26 часов;

Практические занятия – 8 часа;

Самостоятельная работа – 2 часа;

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;

У2 Решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных;

У3 Находить значения функций с помощью ряда Маклорена;

У4 Решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;

У5 Находить функции распределения случайной вероятности;

У6 Использовать метод Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений;

У7 Находить аналитическое выражение производной по табличным данным

У8 Решать обыкновенные дифференциальные уравнения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1 Основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;

З2 Основные численные методы решения прикладных задач.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 64 часов, в том числе:

На уроках: 44 часа;

Практические и лабораторные занятия 20 часов,

Самостоятельная работа – 8 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Работать с графической оболочкой операционной системы Windows;

У2 Использовать изученные прикладные программные средства;

У3 Использовать Интернет для поиска информации;

У4 Работать с электронной почтой;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1 Основные понятия автоматизированной обработки информации;

- 32 Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- 33 Мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- 34 Компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 68 часа, в том числе:

На уроках: 38 часов;

Практические и лабораторные занятия 30 часов,

Самостоятельная работа – 8 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;

У2 Рассчитывать экологические риски;

У3 Оценивать ущерб окружающей среде;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 Особенности взаимодействия природоресурсного потенциала территории строительство;

32 Принципы и методы рационального природопользования;

33 Принципы рационального размещения предприятий дорожной отрасли;

34 Проблемы утилизации отходов производства;

35 Понятия мониторинга окружающей среды;

36 Прогнозирование последствий природопользования;

37 Правовые и социальные вопросы природопользования;

38 Требования к охраняемым природным территориям.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 36 часов, в том числе:

На уроках: 32 часа;

Практические и лабораторные занятия - 4 часа.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой,

У2 Выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах,

У3 Выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 Основные правила построения чертежей и схем,

32 Способов графического представления пространственных образов,

33 Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности,

34 Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации,

35 Основы строительной графики

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 106 часов, в том числе:

На уроках: 18 часов;

Практические и лабораторные занятия 80 часов,

Самостоятельная работа – 8 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Производить расчеты по теоретической механике, сопротивлению материалов и статике сооружений;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 Законы равновесия и перемещения тел;

32 Основные расчеты статически определимых плоских систем;

33 Методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость;

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 93 часа, в том числе:

На уроках: 66 часов;

Практические и лабораторные занятия 18 часов,

Самостоятельная работа – 9 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Пользоваться электроизмерительными приборами

У2 Рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей;

32 Основы электроники;

33 Основные виды и типы электронных приборов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 93 часа, в том числе:

На уроках: 67 часов;

Практические и лабораторные занятия 18 часов,

Самостоятельная работа – 8 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.04 СМЕТЫ

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1** Составлять калькуляции транспортных услуг;
- У2** Определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования;
- У3** Выполнять сводный сметный расчет;
- У4** Применять сметно-нормативную базу при расчетах;
- У5** Определять экономическую эффективность проектных решений;
- У6** Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- З1** Основное назначение смет;
- З2** Систему сметных норм;
- З3** Сметно-нормативная база;
- З4** Виды сметной документации;
- З5** Состав сводного сметного расчета;
- З6** Производить технико-экономические сравнения;

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 54 часа, в том числе:

На уроках: 28 часов;

Практические и лабораторные занятия 20 часов,

Самостоятельная работа – 6 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1** Использовать необходимые нормативно-правовые документы
- У2** Применять документацию систем качества
- У3** Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством
- У4** Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения
- У5** Применять правовые нормы в деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- З1** Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере
- З2** Организационно-правовые формы юридических лиц
- З3** Основы трудового права
- З4** Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
- З5** Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения
- З6** Правила оплаты труда
- З7** Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения
- З8** Право социальной защиты граждан
- З9** Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника
- З10** Виды административных правонарушений и административной ответственности
- З11** Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

312 Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 48 часов, в том числе:

На уроках: 40 часов;

Практические и лабораторные занятия 8 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.06 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Проводить по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

У2 Рассчитывать технико-экономические показателей строительства и ремонта автомобильных дорог и аэродромов;

У3 Определение экономической эффективности проектных решений;

У4 Производить технико-экономические сравнения;

У5 Составлять бизнес- план организации;

У6 Определять сметную стоимость строительства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 Состав трудовых и финансовых ресурсов организации;

32 Основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;

33 Основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;

34 Механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;

35 Стратегию и тактику маркетинга;

36 Производить технико-экономические сравнения;

37 Определение экономической эффективности проектных решений;

38 Знать состав бизнес- плана;

39 Предпринимательскую деятельность организации;

310 Налогообложение в строительстве

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 131 час, в том числе:

На уроках: 80 часов;

Практические и лабораторные занятия 20 часов,

Курсовое проектирование – 20 часов;

Самостоятельная работа – 11 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.07 МЕНЕДЖМЕНТ.

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Ориентироваться в структуре управления;

У2 Составлять должностные обязанности и другие документы стандарта управления;

У3 Строите график безубыточности и определять более высокую зону прибыльности;

У4 Управлять личным саморазвитием и строить персональную карьеру;

У5 Анализировать, обосновывать варианты эффективных управленческих решений и выбирать наиболее оптимальные;

У6 Защищать свои практические решения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1 Теоретические основы управления предприятием;

З2 Структуру и состав объекта управления по производственно-хозяйственной деятельности;

З3 Основы производственного менеджмента и организации производства в условиях рыночных отношений;

З4 Основы управления финансами;

З5 Основы управления личным и рабочим временем менеджера.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 45 часов, в том числе:

На уроках: 34 часа;

Практические и лабораторные занятия 6 часов,

Самостоятельная работа – 5 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.08 ОХРАНА ТРУДА

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов

У2 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

У3 Анализировать в профессиональной деятельности

У4 Использовать экобиозащитную технику

У5 Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда

У6 Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи

У7 Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности

У8 Пользоваться средствами пожаротушения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1 Воздействия негативных факторов на человека

З2 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации

З3 Правила оформления документов

З4 Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда

З5 Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ

З6 Организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей

З7 Средства индивидуальной защиты

З8 Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения

З9 Технические способы и средства защиты от поражения электротоком

310 Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников

311 Правил охраны окружающей среды, бережливого производства

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 45 часов, в том числе:

На уроках: 32 часа;

Практические и лабораторные занятия 8 часов,

Самостоятельная работа – 5 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У2 Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

У3 Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У4 Применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности;

У5 Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

У6 Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У7 Оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 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;

32 Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;

33 Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

34 Способы защиты населения от оружия массового поражения;

35 Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

36 Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

37 Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

38 Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 68 часов, в том числе:

На уроках: 26 часов;

Практические и лабораторные занятия 42 часа.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.10 ОСНОВЫ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ

(за счет часов вариативной части)

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

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

принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель.

прогнозировать результаты работы;

планировать ход выполнения задания;

рационально выполнять задание;

руководить работой группы или коллектива;

управлять квадрокоптером внутри помещения и на улице.

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

правила безопасной работы инструментом;

правила безопасного управления квадрокоптером;

основные компоненты конструкторов Сopter «Жужа»-универсал;

конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;

компьютерную среду, включающую в себя графический язык

программирования;

виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;

основные приемы сборки компонентов;

конструктивные особенности узлов квадрокоптера;

самостоятельно решать технические задачи в процессе сборки конструктора

(планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);

корректировать программы при необходимости;

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 80 часов, в том числе:

На уроках: 30 часов;

Практические и лабораторные занятия 40 часов,

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.11 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(за счет часов вариативной части)

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Принимать управленческие решения;

У2 Заполнять формы отчетности;

У3 Применять различные методы исследования рынка;

У4 собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;

У5 Осуществлять планирование производственной деятельности;

У6 Разрабатывать бизнес-план;

У7 Разрабатывать устав;

У8 Делать экономические расчёты;

У9 Составлять годовой отчёт.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 Теоретические и методологические основы организации собственного дела в форме производственного кооператива;

32 Закон о производственных кооперативах;

33 Технологию разработки бизнес-плана;

34 Технологию разработки устава;

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Обязательная аудиторная нагрузка 96 часов, в том числе:

На уроках: 32 часа;

Практические и лабораторные занятия 48 часов,

Самостоятельная работа – 16 часов.

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

ОП.10 АДАПТАЦИЯ НА РЫНКЕ ТРУДА И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА

(за счет часов вариативной части)

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 характеризовать деловые и личностные навыки;

У2 управлять своим поведением;

У3 устанавливать коммуникации;

У4 адаптироваться в быстро изменяющейся обстановке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31 навыки эффективного поиска работы;

32 правила поиска работы;

33 характеризовать деловые и личностные качества;

34 правила составления резюме;

35 правила управления стрессами;

36 основы ведения собственного дела.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Общая нагрузка 48 часов, в том числе:

Теоретические занятия – 40 часов;

Практические занятия – 8 часов;

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ:

Рабочая программа каждого профессионального модуля имеет следующую структуру:

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля
 - 1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля
 - 1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля
2. Структура и содержание профессионального модуля
 - 2.1 Структура профессионального модуля
 - 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)
3. Условия реализации программы профессионального модуля
 - 3.1 Материально-техническое обеспечение
 - 3.2 Информационное обеспечение обучения
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов

ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов

ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов

ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах

Цели и задачи освоения профессионального модуля:

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

ПО 1 геодезических и геологических изысканиях.

ПО 2 выполнении разбивочных работ.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

У1 читать и составлять геодезические чертежи.

У2 использовать геодезические чертежи для составления проекта инженерных сооружений

У3 производить геодезические измерения для составления чертежей.

У4 производить топографическую съемку участка местности.

У5 производить математическую и графическую обработку топографической съемки участка местности.

У6 выполнять работы по выносу проекта в натуру.

У7 выполнять исполнительную съемку построенных сооружений.

У8 проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях, строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов.

У9 определять основные виды и разновидности грунтов и их важнейшие физико-механические свойства.

У10 обоснованно выбирать грунта для возведения земляного полотна автомобильной дороги.

У11 разбираться в геологических процессах и инженерно-геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям.

У12 беречь и защищать окружающую природу.

У13 выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией.

У14 вести и оформлять документацию изыскательской партии.

У15 проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги

У16 производить технико-экономические сравнения.

У17 пользоваться современными средствами вычислительной техники

У18 пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов.

У19 оформлять проектную документацию.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

31 содержание геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления.

32 устройство, поверки и юстировку современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, буссолей, приборов для измерения линий).

33 способы, точность и последовательность выполнения геодезических работ по измерению горизонтальных и вертикальных углов, превышении одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съемок.

34 методы переноса проекта в натуру

35 элементы общей геологии

36 основные сведения о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, вводно-физических и механических свойствах.

37 механику грунтов.

38 инженерно-геологические характеристики различных грунтов, почв, слабых и вечномерзлых грунтов.

39 инженерно-геологические особенности условий строительства в различных природных условиях

310 инженерно-геологические обследования дорожной полосы, поиски и разведку дорожно-строительных материалов

311 основные задачи экологии геологической среды.

312 изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания

313 определение экономической эффективности проектных решений.

314 оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 855 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 455 часов;

самостоятельная работа – 40 часов;

курсовое проектирование – 30 часов;

учебную практику - 216 часа;

производственную практику –144 часов.

ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов (ПК):

ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов.

Цели и задачи освоения профессионального модуля:

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

ПО 1 в приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

У1 выбирать дорожно-строительные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

У2 работать с лабораторным оборудованием при определении свойств материалов;

У3 подбирать составы цементобетона и асфальтобетона с учетом их работы в конструкции и климатических условий

- У4 ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке
- У5 обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования
- У6 устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- З1 классификацию, состав, свойства и область применения строительных материалов и грунтов;
- З2 рецептуру и способы приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей
- З3 методы и средства контроля качества дорожно-строительных материалов
- З4 способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;
- З5 технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;
- З6 передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;
- З7 технологии по сохранению окружающей среды при добыче и переработке дорожно-строительных материалов и приготовлении асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;
- З8 условия безопасности и охраны труда;

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 326 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 229 часов;

производственную практику – 72 часа,

самостоятельная работа – 25 часов.

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ МОДЕРНИЗАЦИИ И МОДИФИКАЦИИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ.

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов (ПК):

ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов

ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов

ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов

ПК 3.4. Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

Цели и задачи освоения профессионального модуля:

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

ПО 1 проектирования, организации и технологии строительных работ.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- У1 объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования;
- У2 выбрать тип машины для производства различных видов работ;
- У3 производить перебазирования дорожно-строительных машин;
- У4 строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги и аэродромы.
- У5 самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;
- У6 работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией;

У7 использовать современные информационные технологии;

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

З1 общее устройство современных дорожно-строительных машин, тяговых средств, современный парк транспортных машин;

З2 основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;

З3 порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания;

З4 контроль за выполнением технологических операций.

З5 обеспечение экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;

З6 организацию работ по обеспечению безопасности движения;

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 742 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 306 часов;

курсовое проектирование – 24 часа;

учебную практику – 144 часа;

производственную практику – 252 часа;

самостоятельная работа – 40 часов.

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ОВД): Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов

ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды

ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов

ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов

ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

ПО 1 в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов;

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

У1 оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений;

У2 разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов ;

У3 определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов;

У4 формулировать и решать задачи, возникающие при реконструкции автомобильных дорог;

У5 составлять проекты организации и производства работ при реконструкции автомобильных дорог;

У6 грамотно принимать решение по технологии производства работ.

В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

З1 основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

З2 технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов;

З3 правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

З4 технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов;

З5 основные технологические приемы и правила производства работ по перестройке земляного полотна и дорожных одежд;

З6 методами расчета и выбора рациональных технологий реконструкций дорожных конструкций;

З7 новые технологии и материалы для дорожного строительства.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 341 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 196 часов;

производственную практику – 108 часов;

самостоятельная работа – 37 часов.