**Аннотации**

**к рабочим программам учебных программ, дисциплин,**

**профессиональных модулей, практик**

08.02.05. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Составитель:

методист Гринцова Я.А.

г. Нижневартовск, 2022

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ**

**1. Программы учебных предметов**

ОУП.01. Русский язык

Учебный предмет относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение учебного предмета обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные результаты (далее – ЛР):

ЛР1. Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение

к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

ЛР 2. Гражданская позиция 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.

ЛР5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания

в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой

и ответственной деятельности.

ЛР6. 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

Метапредметные результаты (далее – МР):

МР1. 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.

МР2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР3. 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;

МР7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Предметные результаты (далее – ПР):

ПР1. Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике.

ПР2. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.

ПР3. Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации.

ПР4. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров.

ПР5. Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой.

ПР6. Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка.

ПР7. Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения.

ПР8. Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях.

ПР9. Овладение 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.

ПР10. Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

ПР11. Для слепых, слабовидящих обучающихся.

Сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке.

ПР12. Для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма.

ПР13. Для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

Примечание: ПР11,12,13 – при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **82** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **76** |
| Лекции, уроки | 35 |
| практические занятия | 39 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** | 2 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в I семестре |  |
| в форме экзамена во II семестре | **6** |

ОУП.02. Литература

Учебный предмет относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение учебного предмета обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные результаты (далее – ЛР):

ЛР1. Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение

к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

ЛР 2. Гражданская позиция 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.

ЛР5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания

в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой

и ответственной деятельности.

ЛР6. 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям

ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

ЛР15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты (далее – МР):

МР1. 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.

МР2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР3. 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;

МР7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Предметные результаты (далее – ПР):

ПР1. Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике.

ПР2. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.

ПР3. Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации.

ПР4. Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров.

ПР5. Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой.

ПР6. Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка.

ПР7. Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения.

ПР8. Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях.

ПР9. Овладение 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.

ПР10. Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

ПР11. Для слепых, слабовидящих обучающихся.

Сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке.

ПР12. Для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма.

ПР13. Для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

Примечание: ПР11,12,13 – при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **76** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **76** |
| Лекции, уроки | 37 |
| практические занятия | 39 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета во II семестре |  |

ОУП.03. Иностранный язык

Учебный предмет относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение учебного предмета обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные результаты (далее – ЛР):

ЛР1. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизм, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР4. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР.5. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР6. 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР7. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР10. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

Метапредметные результаты (далее – МР):

МР1. 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;

МР2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР5.умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР8. владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

МР9. 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 их достижения.

Предметные результаты (далее – ПР):

ПР1. сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

ПР2. владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;

ПР3. достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

ПР4. сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Виды учебной работы и объём учебных часов

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **120** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **120** |
| Лекции, уроки |  |
| практические занятия | 120 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета во II семестре |  |

ОУП.04.У. Математика

Учебный предмет относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Личностные результаты:

ЛР1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР5.Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР7.Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР9.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.

Метапредметные результаты:

МР1.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;

МР2.Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР3.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;

МР9.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 их достижения.

Предметные результаты (углубленный уровень):

ПР1. Сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

ПР2.Сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

ПР3.Владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

ПР4.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;

П5. Сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

ПР6.Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

ПР7.Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

ПР8.Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

ПР9.Сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

ПР10.Сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

ПР11.Сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

ПР12.Сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

ПР13.Владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

 Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **234** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **228** |
| Лекции, уроки | 112 |
| практические занятия | 114 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** | 2 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме экзамена во II семестре | **6** |

ОУП.05. История

Учебный предмет относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение учебного предмета обеспечивает достижение следующих результатов:

**Личностные результаты** (далее – ЛР):

ЛР1. Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР2. Гражданскую позицию 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;

ЛР3. Готовность к служению Отечеству и его защите

ЛР4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР6. 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечело-веческих ценностей;

ЛР15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты** (далее – МР):

МР1. 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;

МР2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР3. 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;

МР4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

МР9. 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 их достижения.

**Предметные результаты** (далее – ПР):

ПР1. Сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире.

ПР2. Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе.

ПР3. Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

ПР4. Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников.

ПР5. Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **95** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **89** |
| Лекции, уроки | 79 |
| практические занятия | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** | 2 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме экзамена во II семестре | **6** |

ОУП.06. Физическая культура

Учебный предмет относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение учебного предмета обеспечивает достижение следующих результатов:

*Личностные результаты (далее – ЛР):*

ЛР3. Готовность к служению Отечеству, его защите.

ЛР6. 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

ЛР11. Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

ЛР12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

*Метапредметные результаты (далее – МР):*

МР1. 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.

МР2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

*Предметные результаты (далее – ПР):*

ПР1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).

ПР2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью.

ПР3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

ПР4. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.

ПР5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;.

ПР6. Для слепых и слабовидящих обучающихся:

сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;

сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни.

ПР7. Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

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

овладение доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **123** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **123** |
| практические занятия | 123 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированных зачетов в I-II семестрах |  |

ОУП.07. Основы безопасности жизнедеятельности

Учебный предмет относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Требования к предметным результатам освоения базового курса основ безопасности Освоение учебного предмета обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные результаты:

ЛР1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР2. Гражданскую позицию 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;

ЛР3. Готовность к служению Отечеству, его защите;

ЛР5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР6. 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР11. Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

Метапредметные результаты:

МР1.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;

МР2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР3. 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;

МР5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

Предметные результаты:

ПР1. Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

ПР2. Знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

ПР3. Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

ПР 4. Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

ПР5. Знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

ПР6. Знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);

ПР7. Знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

ПР8. Умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

ПР9. Умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

ПР10. Знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

ПР11. Знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

ПР12. Владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **76** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **76** |
| Лекции, уроки | 38 |
| практические занятия | 38 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета во II семестре |  |

ОУП.08. Астрономия

Учебный предмет относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

# Освоение учебного предмета обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные результаты (далее – ЛР):

ЛР.1 Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение   
к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

ЛР.4 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

ЛР.5 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания   
в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой   
и ответственной деятельности.

Метапредметные результаты (далее – МР):

МР1. 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.

МР2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР3. 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;

МР4. 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 их достижения.

Предметные результаты (далее – ПР):

ПР1.Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной.

ПР2. Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.

ПР3. Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой.

ПР4. Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии.

ПР5. Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **35** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **35** |
| Лекции, уроки | 26 |
| практические занятия | 9 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в I семестре |  |

Индивидуальный проект

Предметом не является.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Освоение содержания обеспечивает достижение обучающимися следующих

В результате освоения программы обучающийся должен уметь:

обеспечивать определение основного результата (продукта) проекта

определять индивидуальные роли участников команды в проекте

формировать перечни работ по проекту

определять и согласовывать критерии успешности реализации проекта

осуществлять планирование проекта (по элементам и функциям)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

технологии определения предметной области проекта

процедуры внесения изменений в предметную область

определения рисков проекта и разработка мероприятий по сокращению степени их влияния

принципы формирования и интеграции исходных данных по проекту

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **48** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** |  |
| Лекции, уроки |  |
| практические занятия |  |
| **Самостоятельная работа** | **42** |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме защиты индивидуального проекта | **6** |

УПВ.01. Родная литература

Учебный предмет относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение учебного предмета по выбору обеспечивает достижение следующих результатов:

*Личностные результаты (далее – ЛР):*

ЛР1. Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение   
к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).

ЛР 2. Гражданская позиция 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.

ЛР5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания   
в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой   
и ответственной деятельности.

ЛР6. 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям

ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

ЛР15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

*Метапредметные результаты (далее – МР):*

МР1. 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.

МР2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР3. 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;

МР7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

МР8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

*Предметные результаты (далее – ПР):*

ПР1. Сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике.

ПР2. Владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения.

ПР3. Сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка.

ПР4. Сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка.

ПР5. Сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке.

ПР6. Обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения.

ПР7. Овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию.

ПР8. Сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога.

ПР9. Сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни.

ПР10. Обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры.

ПР11. Сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **82** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** |  |
| Лекции, уроки | 41 |
| практические занятия | 41 |
| **Самостоятельная работа** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета во II семестре |  |

УПВ.02.У. Информатика

Учебный предмет относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение учебного предмета «Информатика» обеспечивает достижение следующих результатов.

*Личностные результаты:*

ЛР 4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

ЛР 7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

ЛР 9. 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.

ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому   
и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

*Метапредметные результаты* (далее – МР):

МР1. 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.

МР 2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

МР. 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Мр 9. 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 их достижения.

*Предметные результаты (углубленный уровень)* (далее – ПР):

ПР.1.Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.

ПР.2.Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.

ПР.3.Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц.

ПР.4. Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.

ПР.5.Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними.

ПР.6. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.

ПР.7.Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

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

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **126** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **126** |
| Лекции, уроки | 30 |
| практические занятия | 96 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета во II семестре |  |

УПВ.03.У Физика

Учебный предмет относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Освоение учебного предмета обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные результаты (далее – ЛР):

ЛР2. гражданскую позицию 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;

ЛР4. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР5. сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР6. 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, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР7. навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

Метапредметные результаты (далее – МР):

МР1. 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;

МР2. умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

МР4. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МР5. умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР9. 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 их достижения.

Предметные результаты (углубленный уровень) (далее – ПР):

ПР1. сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

ПР2. владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

ПР3. владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

ПР4. сформированность умения решать физические задачи;

ПР5. сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

ПР6. сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

ПР7 овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

ПР8 сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

ПР9 сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

ПР10 владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

ПР11 владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

ПР12 сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **145** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **139** |
| Лекции, уроки | 76 |
| практические занятия | 53 |
| лабораторные занятия | 8 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** | 2 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в I семестре |  |
| в форме экзамена во II семестре | **6** |

ДУП.01. Практические основы профессиональной деятельности

Учебные предмет относится к общеобразовательному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Изучение данного дополнительного учебного предмета обеспечивает:

удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;

общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования;

развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;

развитие навыков самообразования и самопроектирования;

углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;

совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **234** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **234** |
| Лекции, уроки | 119 |
| практические занятия | 115 |
| лабораторные занятия |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета во II семестре |  |

**2. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла**

**ОГСЭ.01. Основы философии**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

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

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

роль философии в жизни человека и общества;

основы философского учения о бытии;

сущность процесса познания;

основы научной, философской и религиозной картин мира;

об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

**уметь**:

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

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **48** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **48** |
| Лекции, уроки | 30 |
| практические занятия | 18 |
| лабораторные занятия |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в VIII семестре |  |

**ОГСЭ.02. История**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

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

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже ХХ и ХХI вв.;

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

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

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

назначение международных организаций и основные направления их деятельности;

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

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

ретроспективный анализ развития отрасли.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

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

демонстрировать гражданско-патриотическую позицию.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **48** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **48** |
| Лекции, уроки | 30 |
| практические занятия | 18 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в III семестре |  |

**ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

особенности произношения

правила чтения текстов профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

понимать тексты на базовые профессиональные темы

участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности

кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)

писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **164** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **162** |
| Лекции, уроки |  |
| практические занятия | 162 |
| лабораторные занятия |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме зачетов в IV, VI семестрах |  |
| в форме дифференцированного зачета в VIII семестре |  |

**ОГСЭ.04. Физическая культура**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируется следующая *общая компетенция:*

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

основы здорового образа жизни;

условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;

средства профилактики от перенапряжения и стресса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **178** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **174** |
| Лекции, уроки |  |
| практические занятия | 174 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 4 |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированных зачетов III-VIII семестрах |  |

**ОГСЭ.05. Психология общения**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* психологические основы деятельности коллектива. Психологические особенности личности;
* основы проектной деятельности;
* роли и ролевые ожидания в общении;
* техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
* механизмы взаимопонимания в общении;
* источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;
* этические принципы общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

организовывать работу коллектива и команды;

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

разрешать конфликтные ситуации.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **48** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **48** |
| Лекции, уроки | 32 |
| практические занятия | 16 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в VI семестре |  |

**3. Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла**

**ЕН.01. Математика**

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие общие компетенции:

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
* решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных;
* находить значения функций с помощью ряда Маклорена;
* решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;
* находить функции распределения случайной вероятности;
* использовать метод Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений;
* находить аналитическое выражение производной по табличным данным;
* решать обыкновенные дифференциальные уравнения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;
* основные численные методы решения прикладных задач.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **92** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **90** |
| Лекции, уроки | 44 |
| практические занятия | 46 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в III семестре |  |

**ЕН.02. Информатика**

Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные понятия автоматизированной обработки информации;

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

мультимедийные технологии обработки и представления информации;

компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

работать с графической оболочкой операционной системы Windows;

использовать изученные прикладные программные средства;

использовать Интернет для поиска информации

работать с электронной почтой.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **56** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **54** |
| Лекции, уроки | 8 |
| практические занятия | 46 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в III семестре |  |

**ЕН.03. Экологические основы природопользования**

Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу про­граммы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируется следующая *общая компетенция:*

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

особенности взаимодействия общества и природы;

природоресурсный потенциал территории строительство;

принципы и методы рационального природопользования;

принципы рационального размещения предприятий дорожной отрасли;

проблемы утилизации отходов производства;

понятия мониторинга окружающей среды;

прогнозирование последствий природопользования;

правовые и социальные вопросы природопользования;

требования к охраняемым природным территориям.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

рассчитывать экологические риски;

оценивать ущерб окружающей среде.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **36** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **36** |
| Лекции, уроки | 30 |
| практические занятия | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в VI семестре |  |

**4. Программы дисциплин общепрофессионального цикла**

**ОПЦ.01. Инженерная графика**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготов­ки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие компетенции:

*Общие компетенции*

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*Знать:*

начертания и назначение линий на чертежах;

типы шрифтов и их параметры;

правила нанесения размеров на чертежах

рациональные способы геометрических построений

законы, методы и приемы проекционного черчения;

способы изображения предметов и расположение их на чертеже; графические обозначения материалов;

основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации;

требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей;

технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования;

*уметь:*

оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности;

выполнять геометрические построения;

выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике;

разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования;

выполнять изображения резьбовых соединений;

выполнять эскизы и рабочие чертежи;

пользоваться нормативно технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей;

выполнять и оформлять рабочие строительные чертежи

*иметь практический опыт в:*

Выполнении и оформлении строительных чертежей, согласно требованиям стандартов ЕСКД и СПДС. Владеть технологиями выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **110** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **100** |
| Лекции, уроки | 6 |
| практические занятия | 92 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| **Консультации** | 2 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме экзамена в IV семестре | **6** |

**ОПЦ.02. Техническая механика**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специа­листов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные понятия и аксиомы теоретической механики;

законы равновесия и перемещения тел;

основные расчеты статически определимых плоских систем;

методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

производить расчеты по теоретической механике, сопротивлению материалов и статике сооружений.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **98** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **86** |
| Лекции, уроки | 46 |
| практические занятия | 38 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **6** |
| **Консультации** | 2 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме экзамена в IV семестре | **6** |

**ОПЦ.03. Электротехника и электроника**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специа­листов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *профессиональные компетенции:*

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

ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

пользоваться электроизмерительными приборами;

рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей;

основы электроники;

основные виды и типы электронных приборов.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **92** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **88** |
| Лекции, уроки | 70 |
| практические занятия | 18 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в III семестре |  |

**ОПЦ.04. Сметы**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специа­листов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *профессиональные компетенции:*

ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основное назначение смет;

системы сметных норм;

сметно-нормативная база

виды сметной документации;

состав сводного сметного расчета.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

составлять калькуляции транспортных услуг;

определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования;

выполнять сводный сметный расчет;

применять сметно-нормативная база при расчетах;

определять экономическую эффективность проектных решений;

рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **66** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **64** |
| Лекции, уроки | 34 |
| практические занятия | 30 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в VIII семестре |  |

**ОПЦ.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний**

**Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специа­листов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* Основные положения Конституции Российской Федерации.
* Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.
* Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.
* Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
* Организационно-правовые формы юридических лиц.
* Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.
* Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.
* Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.
* Правила оплаты труда.
* Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.
* Право социальной защиты граждан.
* Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.
* Виды административных правонарушений и административной ответственности.
* Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров
* Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
* Технология установки и настройки сервера баз данных.
* Требования к безопасности сервера базы данных.
* Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.
* Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.
* Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.
* Находить и использовать необходимую экономическую информацию.
* Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
* Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
* Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

**Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специа­листов среднего звена. Является адаптационной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* Механизмы социальной адаптации
* Основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов
* Основы гражданского и семейного законодательства
* Основы трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов
* Основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования
* Функции органов труда и занятости населения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* Использовать нормы позитивного социального поведения
* Использовать свои права адекватно законодательству
* Обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью
* Анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации
* Составлять необходимые заявительные документы
* Составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве
* Использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **48** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **48** |
| Лекции, уроки | 34 |
| практические занятия | 14 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в VII семестре |  |

**ОПЦ.06. Экономика организации**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специа­листов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *профессиональные компетенции:*

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

состав трудовых и финансовых ресурсов организации;

основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;

основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;

механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;

стратегию и тактику маркетинга;

производить технико-экономические сравнения.

определение экономической эффективности проектных решений;

состав бизнес- плана;

предпринимательская деятельность организации;

налогообложение в строительстве.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

проводить по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

рассчитывать технико-экономические показателей строительства и ремонта автомобильных дорог и аэродромов;

определение экономической эффективности проектных решений;

производить технико-экономические сравнения;

составлять бизнес- план организации;

определять сметную стоимость строительства.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **152** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **142** |
| Лекции, уроки | 88 |
| практические занятия | 52 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| **Консультации** | 2 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме экзамена в VIII семестре | **6** |

**ОПЦ.07. Менеджмент**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специа­листов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие общие компетенции:

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

применять информационные технологии в сфере управления производством;

организовывать работу коллектива и команды;

принимать обоснованные решения;

управлять рисками и конфликтами.

**знать:**

функции, виды и психологию менеджмента;

методы и этапы принятия решений;

особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

специфику стратегического и оперативного планирования информационных ресурсов;

основы организации работы коллектива исполнителей;

основы экономики информационных технологий.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **40** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **40** |
| Лекции, уроки | 34 |
| практические занятия | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в VII семестре |  |

**ОПЦ.08. Охрана труда**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специа­листов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

воздействия негативных факторов на человека

правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации

правила оформления документов

методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда

организацию технического обслуживания и ремонта автомобилей и правила безопасности при выполнении этих работ

организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей

средства индивидуальной защиты

причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения

технические способы и средства защиты от поражения электротоком

правила технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников

правила охраны окружающей среды, бережливого производства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов

обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

анализировать в профессиональной деятельности

производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда

проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи

проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности

пользоваться средствами пожаротушения

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **40** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **40** |
| Лекции, уроки | 28 |
| практические занятия | 12 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в III семестре |  |

**ОПЦ.09. Безопасность жизнедеятельности**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специа­листов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

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

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

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

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

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

оказывать первую помощь пострадавшим.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **68** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **68** |
| Лекции, уроки | 20 |
| практические занятия | 48 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в V семестре |  |

**ОПЦ.10. Основы предпринимательской деятельности / Основы интеллектуального труда**

**Основы предпринимательской деятельности**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специа­листов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* сущность понятия «предпринимательство»;
* виды предпринимательской деятельности;
* организационно-правовые формы предприятия;
* основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность;
* права и обязанности предпринимателя;
* формы государственной поддержки предпринимательской деятельности;
* режимы налогообложения предприятий;
* основные требования, предъявляемые к бизнес – плану;
* алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса;
* основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* выбирать организационно-правовую форму предприятия;
* предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;
* обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта.

**Основы интеллектуального труда**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специа­листов среднего звена. Является адаптационной дисциплиной.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья должен:

знать:

- особенности интеллектуального труда студента на различных видах аудиторных занятий;

- основы методики самостоятельной работы;

- принципы научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной информацией;

- различные способы восприятия и обработки учебной информации с учетом имеющихся ограничений здоровья;

- способы самоорганизации учебной деятельности;

- рекомендации по написанию учебно-исследовательских работ (доклады, тезисы, реферат, презентация и т.п.).

уметь:

- составлять план работы, тезисы доклада (выступления), конспекты лекция, первоисточников;

- работать с источниками учебной информации, пользоваться ресурсами библиотеки, в том числе электронными), образовательными ресурсами сети интернет, в том числе с учетом имеющихся ограничений здоровья;

- выступать с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументированно отстаивать собственную позицию;

- представлять результаты своего интеллектуального труда;

- ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты;

- рационально использовать время и физические силы в образовательном учреждении учетом ограничений здоровья;

- применять приемы тайм-менеджмента в организации учебной работы;

- использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации самостоятельной работы;

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **36** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **36** |
| Лекции, уроки | 26 |
| практические занятия | 10 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в VI семестре |  |

**ОПЦ.11. Организация и безопасность дорожного движения**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специа­листов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие и профессиональные компетенции.*

*Общие компетенции:*

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

*Профессиональные компетенции:*

ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;

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

3.4.2. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов:

3.4.3. Организация и выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов:

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 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

выполнять расчеты потребности машин для очистки снега с автомобильных дорог и аэродромов и распределения противогололедных материалов на них;

разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

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

организацию работ по обеспечению безопасности движения.

основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений,

классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов;

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

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **36** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **36** |
| Лекции, уроки | 20 |
| практические занятия | 16 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в VIII семестре |  |

**ОПЦ.12. Основы финансовой грамотности**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие *общие компетенции:*

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

экономические явления и процессы общественной жизни;

структуру семейного бюджета и экономику семьи;

депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане;

расчетно–кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания.

пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений;

виды ценных бумаг;

сферы применения различных форм денег;

основные элементы банковской системы;

виды платежных средств;

страхование и его виды;

налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация);

правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг;

признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

самостоятельно планировать пути достижения личных финансовых целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения финансовых задач;

соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований,

корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

принимать решения на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета, навыков самоанализа и самоменеджмента;

определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы на примере материалов данного курса;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения задач данного курса;

анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;

применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;

сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;

грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;

анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);

оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;

использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;

определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;

применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;

применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **36** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **36** |
| Лекции, уроки | 14 |
| практические занятия | 22 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Консультации** |  |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в VIII семестре |  |

**5. Программы профессиональных модулей**

**ПМ.01. Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов**

В результате освоения профессионального модуля у студентов формируются следующие *общие и профессиональные компетенции.*

*Общие компетенции:*

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

*Профессиональный компетенции:*

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.

В результате изучения программы профессионального модуля должен *знать:*

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

определение экономической эффективности проектных решений;

оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.

*уметь:*

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

вести и оформлять документацию изыскательской партии;

проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;

производить технико-экономические сравнения;

пользоваться современными средствами вычислительной техники;

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

оформлять проектную документацию.

*иметь практический опыт в:*

геодезических и геологических изысканиях;

выполнении разбивочных работ.

В структуру программы профессионального модуля входят:

МДК.01.01. **Геодезия**

МДК 01.02. **Геология и грунтоведение**

МДК 01.03. **Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов**

МДК 01.04. **Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**Учебная практика**

**Производственная практика**

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **794** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **496** |
| Лекции, уроки | 274 |
| практические занятия | 176 |
| Курсовые работы (проекты) | 40 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **16** |
| **Консультации** | 6 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в V семестре |  |
| в форме защиты курсовой работы (проекта) в V семестре |  |
| в форме экзаменов в IV-V семестрах | **18** |
| **Учебная практика** | **144** |
| **Производственная практика** | **108** |
| **Квалификационный экзамен по модулю в V семестре** | **12** |

**ПМ.02**. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

В результате освоения профессионального модуля у студентов формируются следующие *общие и профессиональные компетенции.*

*Общие компетенции:*

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

*Профессиональный компетенции:*

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

В результате изучения программы профессионального модуля должен *знать:*

знать:

способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;

технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;

передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;

основные задачи по сохранению окружающей среды;

условия безопасности и охраны труда.

уметь:

ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;

обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;

устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей.

иметь практический опыт в:

приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей.

В структуру программы профессионального модуля входят:

МДК.02.01. **Дорожно-строительные материалы**

МДК.02.01. **Производственные предприятия дорожной отрасли**

**Учебная практика**

**Производственная практика**

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **414** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **274** |
| Лекции, уроки | 158 |
| практические занятия | 112 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **8** |
| **Консультации** | 4 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в V семестре |  |
| в форме экзаменов в V-VI семестрах | **12** |
| **Учебная практика** | **36** |
| **Производственная практика** | **72** |
| **Квалификационный экзамен по модулю в VI семестре** | **12** |

**ПМ.03. В**ыполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие общие и профессиональные компетенции.

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

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

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

контроль за выполнением технологических операций;

порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;

порядок организации работ по обеспечению безопасности движения.

уметь:

строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы;

самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.

иметь практический опыт в:

проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ.

В структуру программы профессионального модуля входят:

**МДК.03.01. Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов**

**МДК.03.02. Строительство автомобильных дорог и аэродромов**

**МДК.03.03. Транспортные сооружения**

**Учебная практика**

**Производственная практика**

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **720** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **424** |
| Лекции, уроки | 194 |
| практические занятия | 184 |
| Курсовые работы (проекты) | 40 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **16** |
| **Консультации** | 6 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме защиты курсовой работы (проекта) в VII семестре |  |
| в форме экзаменов в VI-VII семестрах | **18** |
| **Учебная практика** | **108** |
| **Производственная практика** | **144** |
| **Квалификационный экзамен по модулю в V семестре** | **12** |

**ПМ.04.** Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

В результате освоения дисциплины у студентов формируются следующие общие и профессиональные компетенции.

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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 результате изучения программы профессионального модуля обучающийся должен

знать:

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

технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов;

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

технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.

уметь:

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

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

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

иметь практический опыт в:

производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов.

В структуру программы профессионального модуля входит:

МДК.04.01 **Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов**

**Учебная практика**

**Производственная практика**

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **472** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **126** |
| Лекции, уроки | 80 |
| практические занятия | 44 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **4** |
| **Консультации** | 2 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме экзаменов в VIII семестре | **6** |
| **Учебная практика** | **144** |
| **Производственная практика** | **180** |
| **Квалификационный экзамен по модулю в VIII семестре** | **12** |

**ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащий 11889 Дорожный рабочий**

В результате освоения профессионального модуля у студентов формируются следующие общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции (обобщенные трудовые функции согласно приказу Минтруда России от 17.11.2020 № 804н «Об утверждении профессионального стандарта «Дорожный рабочий»):

Выполнение вспомогательных работ при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений вручную;

Выполнение работ по устройству и ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, искусственных сооружений, тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия; подготовке оснований под рельс-формы при строительстве цементобетонных дорог, по ликвидации разрушений и восстановлению дорожной одежды;

Выполнение работ по строительству и эксплуатации дорожных одежд, искусственных сооружений и обстановки пути;

Выполнение работ по монтажу сборных элементов дорожной конструкции.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

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

порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;

порядок организации работ по обеспечению безопасности движения.

уметь:

строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы;

иметь практический опыт в:

соблюдении технологии строительных работ.

В структуру программы профессионального модуля входят:

**МДК.06.01. Технология дорожных работ при строительстве, ремонте и эксплуатации дорог и сооружений.**

**МДК.06.02. Механизация дорожных работ**

Виды учебной работы и объём учебных часов:

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Общая учебная нагрузка обучающихся** | **356** |
| **Обязательная учебная нагрузка обучающихся,**  **в том числе:** | **152** |
| Лекции, уроки | 88 |
| практические занятия | 62 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **6** |
| **Консультации** | 2 |
| **Промежуточная аттестация** |  |
| в форме дифференцированного зачета в IV семестре |  |
| в форме экзаменов в IV семестре | **6** |
| **Учебная практика** | **72** |
| **Производственная практика** | **108** |
| **Квалификационный экзамен по модулю в V семестре** | **12** |

6. Программы практик

УП. Учебная практика

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Вид профессиональной деятельности: Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

*знать*:

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

определение экономической эффективности проектных решений;

оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.

*уметь*:

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

вести и оформлять документацию изыскательской партии;

проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;

производить технико-экономические сравнения;

пользоваться современными средствами вычислительной техники;

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

оформлять проектную документацию.

*иметь практический опыт в*:

геодезических и геологических изысканиях;

выполнении разбивочных работ.

**Вид профессиональной деятельности:** Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

*знать:*

способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;

технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;

передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;

основные задачи по сохранению окружающей среды;

условия безопасности и охраны труда.

*уметь*:

ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;

обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;

устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей.

*иметь практический опыт в:*

приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей

**Вид профессиональной деятельности:** Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

*знать:*

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

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

контроль за выполнением технологических операций;

порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;

порядок организации работ по обеспечению безопасности движения.

*уметь*:

строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы;

самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.

*иметь практический опыт в*:

проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ.

**Вид профессиональной деятельности:** Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

*знать*:

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

технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов;

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

технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.

*уметь*:

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

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

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

*иметь практический опыт в*:

производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов.

Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

Всего недель - **14,** часов - **504**.

ПП. Производственная практика (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики(по профилю специальности) явля­ется частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строитель­ство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Участие в организации работ по производству дорожно-строительных материалов.

Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11889 Дорожный рабочий.

Целями практики являются:

закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисци­плин;

формирование первичных профессиональных умений и навыков по избранной специальности;

приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

В соответствии с целью можно сформулировать следующие основные задачи практики:

ознакомление с организацией, в которой проходит практика, с целью формирования общего представления об организационной структуре и деятельности орга­низации.

изучение процесса организации производственной деятельности.

изучение показателей, характеризующих эффективность коммерческой деятельности организации

приобретение навыков работы с реальными документами, справочными, нормативными и законодательными материалами.

сбор данных для разработки и выполнения дипломного проекта

формирование у обучающихся профессиональных компетенций,

приобретение практического опыта выполнения работ, связанных с профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

Вид профессиональной деятельности: Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

*знать*:

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

определение экономической эффективности проектных решений;

оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.

*уметь*:

выполнять работу по продолжению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;

вести и оформлять документацию изыскательской партии;

проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;

производить технико-экономические сравнения;

пользоваться современными средствами вычислительной техники;

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

оформлять проектную документацию.

*иметь практический опыт в*:

геодезических и геологических изысканиях;

выполнении разбивочных работ.

**Вид профессиональной деятельности:** Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

*знать:*

способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;

технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;

передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;

основные задачи по сохранению окружающей среды;

условия безопасности и охраны труда.

*уметь*:

ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;

обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;

устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей.

*иметь практический опыт в:*

приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей

**Вид профессиональной деятельности:** Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

*знать:*

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

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

контроль за выполнением технологических операций;

порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;

порядок организации работ по обеспечению безопасности движения.

*уметь*:

строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы;

самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.

*иметь практический опыт в*:

проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ.

**Вид профессиональной деятельности:** Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

*знать*:

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

технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов;

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

технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.

*уметь*:

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

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

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

*иметь практический опыт в*:

производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов.

Вид профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 11889 Дорожный рабочий

*иметь практический опыт:*

производства разбивочных работ;

производства подготовительных работ;

строительства (реконструкции) и ремонта земляного полотна;

строительства (реконструкции) и ремонта дорожной одежды;

строительства (реконструкции) и ремонта транспортных сооружений;

обстановки пути и содержания дорог.

*уметь:*

выполнять разбивочные работы;

производить россыпь и дорожно-строительных материалов при строительстве основа­ний и покрытий вручную, а также их профилирование под укатку с помощью шаблонов, маяков и высотных кольев;

выполнять операционный контроль качества работ при строительстве оснований и по­крытий с помощью приборов, а также визуально оценивать степень их уплотнения;

выполнять вручную подготовку основания и кромок ранее уложенного асфальтобетон­ного покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси;

производить окончательное профилирование поверхности покрытий и оснований после разравнивания их машинами;

устанавливать (ремонтировать) дорожные знаки и другие элементы обстановки пути;

выполнять ремонт выбоин дорожных покрытий;

производить установку и снятие рельс-форм;

устраивать котлован и фундамент под тело трубы, заполнять пазухи, устраивать гидро­изоляцию, выполнять укрепление русла и откосов водопропускных труб и откосов земля­ного полотна.

*знать:*

конструкции земляного полотна и дорожных одежд;

виды водоотводных устройств на дорогах;

основные свойства дорожно-строительных материалов и требования к их качеству;

геодезические инструменты и приемы работы на них;

технологию строительства земляного полотна;

технологию строительства оснований и покрытий из щебня, гравия и других местных каменных материалов;

технологию строительства оснований из грунтов, укрепленных вяжущими материалами;

технологию строительства асфальтобетонных (цементобетонных) покрытий.

технологию устройства поверхностной обработки;

виды обустройства автомобильных дорог, технологию их установки, ремонта и содер­жания;

технологию строительства водопропускных труб;

назначение и правила эксплуатации основных дорожных машин, механизмов и инстру­ментов, применяемых при строительстве и ремонте автомобильных дорог;

правила охраны труда и охраны окружающей среды, а также рациональное использова­ние природных ресурсов.

Количество недель (часов) на освоение программы

Производственной практики (по профилю специальности):

Всего 17 недель, **612** часов.