

**Аннотации
к рабочим программам учебных программ, дисциплин,
профессиональных модулей, практик**

08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Составитель:
методист Гринцова Я.А.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ

1. Программы общеобразовательных 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 объем 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;

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;

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	Объём 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 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;

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 объем учебных часов:

Виды учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	107
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	101
Лекции, уроки	79
практические занятия	20
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 объем 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 объем 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	Объём часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	45
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	
Лекции, уроки	
практические занятия	
Самостоятельная работа	39
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	Объём 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.

ПР.8. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.

ПР.9. Овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки.

ПР.10. Владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции.

ПР.11. Владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;

ПР.12. 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;

ПР.13. 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;

ПР.14. 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;

ПР.15. Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

ПР.16. 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;

ПР.17. 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	Объём часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	104
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	104
Лекции, уроки	30
практические занятия	74
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	Объём 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	Объём часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	247
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	234
Лекции, уроки	123
практические занятия	124
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 объем 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 VII 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 XX и XXI 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 объем 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 объем учебных часов:

Виды учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	164
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	164
Лекции, уроки	
практические занятия	164
лабораторные занятия	
Самостоятельная работа обучающихся	
Консультации	
Промежуточная аттестация	
в форме зачетов в IV-VII 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	Объём часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	208
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	198
Лекции, уроки	
практические занятия	198
Самостоятельная работа обучающихся	10
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	Объём часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	80
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	78
Лекции, уроки	38
практические занятия	40
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	Объём 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 IV 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 строительства;
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	Объём 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.

Профессиональные компетенции

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

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

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	Объём 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 объем учебных часов:

Виды учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	98
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	88
Лекции, уроки	46
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающихся	4
Консультации	2
Промежуточная аттестация	
в форме экзамена в IV семестре	6

ОПЦ.03. Основы электротехники

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.

В результате освоения дисциплины *обучающийся должен знать*:

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

В результате освоения дисциплины *обучающийся должен уметь*:

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

Виды учебной работы и объём учебных часов:

Виды учебной работы	Объём часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	48
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	46
Лекции, уроки	28
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся	2
Консультации	
Промежуточная аттестация	
в форме дифференцированного зачета в III семестре	

ОПЦ.04. Основы геодезии

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

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

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных,

в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

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

уметь:

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

Виды учебной работы и объём учебных часов:

Виды учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	70
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	60
Лекции, уроки	34
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающихся	4
Консультации	2
Промежуточная аттестация	
в форме экзамена в III семестре	6

ОПЦ.05. Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена. 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений;
- основы расчета водоснабжения и канализации;
- энергоснабжение зданий и поселений;
- системы вентиляции зданий.

уметь:

- читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

Виды учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	44
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	36
Лекции, уроки	24
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающихся	4
Консультации	2
Промежуточная аттестация	
в форме экзамена в III семестре	6

ОПЦ.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена. 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины *обучающийся должен знать*:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности;
- основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

В результате освоения дисциплины *обучающийся должен уметь*:

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ.

Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины *обучающийся должен знать*:

- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;
- современное состояние уровня и направлений технических и программных средств универсального и специального назначения;
- приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями слуха);

- приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями зрения);
- приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.

В результате освоения дисциплины *обучающийся должен уметь*:

- работать с программными средствами универсального значения, соответствующими современным требованиям;
- использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха);
- использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы невизуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);
- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации в соответствии с учебными задачами;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной работе и будущей профессиональной деятельности;
- использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства

Виды учебной работы и объем учебных часов:

Виды учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	92
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	86
Лекции, уроки	10
практические занятия	76
Самостоятельная работа обучающихся	6
Консультации	
Промежуточная аттестация	
в форме дифференцированного зачета в VI семестре	

ОПЦ.07. Экономика отрасли

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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 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.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

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

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

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

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; методику разработки бизнес-плана;
- содержание основных составляющих общего менеджмента;
- методологию и технологию современного менеджмента;
- характер тенденций развития современного менеджмента;
- требования, предъявляемые к современному менеджеру;
- стратегию и тактику маркетинга.

В результате освоения дисциплины *обучающийся должен уметь*:

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

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	50
практические занятия	14
Курсовая работа	20
Самостоятельная работа обучающихся	6
Консультации	2
Промежуточная аттестация	
в форме защиты курсовой работы в VII семестре	
в форме экзамена в VII семестре	6

ОПЦ.08 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.

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 VII семестре	

ОПЦ.09 Безопасность жизнедеятельности

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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	Объём 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 VI семестре	

ОПЦ.10. Численные методы

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций.

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

методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительной машины (далее – ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;

методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ.

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

использовать основные численные методы решения математических задач;

выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;

давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;

разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата.

Виды учебной работы и объем учебных часов:

Виды учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	76
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	72
Лекции, уроки	30
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающихся	4
Консультации	
Промежуточная аттестация	
в форме дифференцированного зачета в IV семестре	

ОПЦ.11. 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 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

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

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

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

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 адаптивной дисциплиной.

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по

выполняемым видам строительных работ;

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

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

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

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.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

Виды учебной работы	Объём часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	48
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	46
Лекции, уроки	34
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающихся	2
Консультации	
Промежуточная аттестация	
в форме дифференцированного зачета в VIII семестре	

ОПЦ.12. Охрана труда

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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	Объём 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.13. Логистика

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 знать*:

- основные источники информации ресурсов для решения логистических задач, структуру плана для решения логистических задач; порядка оценки результатов решения логистических задач

- Номенклатуру информационных источников материальных ресурсов с привязкой к поставщикам, приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации по поставщикам

- современную научную и профессиональную терминологию в логистике
- правила оформления документов и построения устных сообщений
- сервисные потоки во внутренней и внешней среде промышленного предприятия
- цели, задачи, функции и методы логистики, логистические цепи и схемы, виды материальных потоков

- современные складские технологии, логистические процессы, контроль и управление в логистике;

- закупочную и коммерческую логистику.

В результате освоения дисциплины *обучающийся должен уметь*:

- распознавать логистическую задачу в профессиональном контексте; определять этапы решения логистической задачи ;выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения логистической задачи; составить план действия; определить необходимые ресурсы

- определять задачи для поиска информации по поставщикам материальных ресурсов; определять необходимые источники информации; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска поставщиков

- применять современную научную профессиональную терминологию

- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке

- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи при управлении сервисными потоками во внутренней и внешней среде промышленного предприятия

- осуществлять классификацию материальных потоков и логистических операций, применять логистические цепи и схемы, обеспечивающие рациональную организацию материальных потоков

- управлять логистическими процессами организации

Виды учебной работы и объём учебных часов:

Виды учебной работы	Объём часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	36
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	36
Лекции, уроки	24
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающихся	
Консультации	
Промежуточная аттестация	
в форме дифференцированного зачета в III семестре	

ОПЦ.14. 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 VII семестре	

ОПЦ.15. Основы технологий производства строительных материалов

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;

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

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

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

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

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

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

1. Основные виды строительных материалов и изделий и их эксплуатационные характеристики.

2. Основные виды технологических линий по выпуску строительных материалов и изделий, их достоинства и недостатки.

3. Технологические процессы, обеспечивающие минимальные энергозатраты и высокую экологичность строительных материалов.

4. Существующие мероприятия по контролю качества в производстве строительных материалов и изделий.

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

Анализировать технологические процессы, протекающие в производстве строительных материалов, учитывая их экологические особенности.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

Виды учебной работы	Объём часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	42
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	42
Лекции, уроки	28
практические занятия	14
Промежуточная аттестация	
в форме дифференцированного зачета в III семестре	

ОПЦ.16. Основы производства строительных конструкций

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;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:
основы проектирования строительных конструкций, оснований и фундаментов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:
выполнять несложные расчеты и проектирование строительных конструкций; читать рабочие чертежи и выполнять чертежи простейших строительных конструкций.

Виды учебной работы и объём учебных часов:

Виды учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	76
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	70
Лекции, уроки	60
практические занятия	8
Консультации	2
Промежуточная аттестация	
в форме экзамена в IV семестре	6

ОПЦ.17. Проектно-сметное дело

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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.;

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

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

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

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

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

- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве

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

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

Виды учебной работы и объём учебных часов:

Виды учебной работы	Объём часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	40
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	40
Лекции, уроки	30
практические занятия	10
Промежуточная аттестация	
в форме дифференцированного зачета в IV семестре	

5. Программы профессиональных модулей

ПМ. 01. Участие в проектировании зданий и сооружений

В результате освоения профессионального модуля 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

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

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:
знать:

виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;

международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии), способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);

виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;

требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;

в составе проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;

графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей;

графические обозначения материалов и элементов конструкций;

требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;

требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.

уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации (движения)
 - методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
 - графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям особенности выполнения строительных чертежей;
 - графические обозначения материалов и элементов конструкций;
 - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
 - требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.
- иметь практический опыт в:
 - подборе строительных конструкций и материалов;
 - разработке узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
 - разработке архитектурно-строительных чертежей; выполнении расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований;
 - составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;
 - разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
 - разработке карт технологических и трудовых процессов.

В структуру программы профессионального модуля входят:

МДК.01.01. Проектирование зданий и сооружений

МДК.01.02. Проект производства работ

УП.01.01. Учебная практика

ПП.01.01. Производственная практика

Виды учебной работы и объем учебных часов:

Виды учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	730
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	460
лекции, уроки	174
практические занятия	180
курсовой проект	100
Самостоятельная работа обучающихся	24
Консультации	6
Промежуточная аттестация	
в форме защиты курсовых проектов в V-VI семестрах	
в форме экзаменов в IV и VI семестрах	18
Учебная практика	72
Производственная практика	144
Квалификационный экзамен по модулю в VI семестре	12

ПМ.02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

В результате освоения профессионального модуля 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

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

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

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

В результате изучения программы профессионального модуля обучающийся должен: знать:

требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;

требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;

технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;

технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;
технологии катодной защиты объектов;
содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;
методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;
правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;
методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;
перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;
основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.
уметь:
читать проектно-технологическую документацию;

осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;

осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;

осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);

осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;

обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;

формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;

распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;

проводить обмерные работы;

определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;

осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);

распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;

определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;

вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);

калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;

определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;

оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.

иметь практический опыт в:

подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;

организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;

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

оформлении заявки, приемке, распределении, учете и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;

составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;

составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;

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

контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;

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

В структуру программы профессионального модуля входят:

МДК.02.01. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства

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

УП.02.01. Учебная практика

ПП.02.01. Производственная практика

Виды учебной работы и объём учебных часов:

Виды учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	762
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	484
лекции, уроки	200
практические занятия	238
курсовой проект	40
Самостоятельная работа обучающихся	26
Консультации	6
Промежуточная аттестация	
в форме защиты курсового проекта в VIII семестре	
в форме экзаменов в VI-VIII семестрах	24
Учебная практика	36
Производственная практика	180
Квалификационный экзамен по модулю в VIII семестре	12

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

В результате освоения профессионального модуля 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

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

ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

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

В результате изучения программы профессионального модуля обучающийся должен знать:

основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;

состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;

методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;

методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;

приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;

основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;

нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;

основные методы оценки эффективности труда;

основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;

виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие

допусков к отдельным видам работ;

требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;

основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;

основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;

требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;

правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;

меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

уметь:

осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;

подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;

разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;

составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;

применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;

разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;

осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;

вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;

применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов;

обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;

разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;

осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;

осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;

вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;

определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;

определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;

определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты

работников;

определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

иметь практический опыт в:

сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;

оперативном планировании производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;

обеспечении деятельности структурных подразделений;

согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;

контроле деятельности структурных подразделений;

обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;

проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;

планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;

подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;

контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

В структуру программы профессионального модуля входят:

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

УП.03.01. Учебная практика

ПП.03.01. Производственная практика

Виды учебной работы и объем учебных часов:

Виды учебной работы	Объем часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	290
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	160
лекции, уроки	98
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающихся	
Консультации	2
Промежуточная аттестация	
в форме экзаменов в VII семестре	6
Учебная практика	36
Производственная практика	72
Квалификационный экзамен по модулю в VII семестре	12

ПМ.04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

В результате освоения профессионального модуля 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

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

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

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

В результате изучения программы профессионального модуля обучающийся должен *знать*:

методы визуального и инструментального обследования;

правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;

основные методы усиления конструкций;

правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;

пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий;

положение по техническому обследованию жилых зданий;

правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;

обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;

основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;

организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;

нормативы продолжительности текущего ремонта;

перечень работ, относящихся к текущему ремонту;

периодичность работ текущего ремонта;

оценку качества ремонтно-строительных работ;

методы и технологию проведения ремонтных работ;

нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.

уметь:

проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;

пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;

оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;

проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;

владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;

владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;

использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;

организовывать внедрение передовых методов и приемов труда;

определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;

подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;

составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;

составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;

организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;

проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;

составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;

планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;

осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;

определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;

оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;

подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.

иметь практический опыт в:

проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;

проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;

контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;

разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту;

оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;

проведении текущего ремонта;

участии в проведении капитального ремонта;

контроле качества ремонтных работ.

В структуру программы профессионального модуля входят:

МДК.04.01. Эксплуатация зданий и сооружений

МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений

УП.04.01. Учебная практика

ПП.04.01. Производственная практика

Виды учебной работы и объём учебных часов:

Виды учебной работы	Объём часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	346
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	196
лекции, уроки	88
практические занятия	104
Самостоятельная работа обучающихся	12
Консультации	4
Промежуточная аттестация	
в форме экзаменов в V семестре	18
Учебная практика	36
Производственная практика	72
Квалификационный экзамен по модулю в V семестре	12

ПМ.07 Освоение одной или нескольких профессий, должностей служащих

В результате освоения профессионального модуля в соответствии с профстандартом профессии «Облицовщик-плиточник» у студентов формируются следующие общие и профессиональные компетенции:

ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, материалов, приготовление растворов при производстве облицовочных работ плитками и плитами, в соответствии с заданием и требованиями охраны труда и техники безопасности.

ПК 7.2. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных внутренних поверхностей помещений в соответствии с заданием, с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 7.3. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных наружных поверхностей зданий и сооружений с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 7.4. Выполнять облицовочные работы наклонных элементов внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 7.5. Выполнять ремонт облицованных поверхностей плитками и плитами с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК. 7.6. Устраивать декоративные и художественные мозаичные поверхности с применением облицовочной плитки.

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

иметь практический опыт:

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

знать:

требования инструкций и регламентов по организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ плитками и плитами;

технологическую последовательность выполнения подготовки, облицовки и ремонта поверхностей, облицованных плиткой и плитами;

технологии устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей с применением облицовочной плитки.

уметь:

организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ плитками и плитами в соответствии с инструкциями и регламентами;

пользоваться установленной технической документацией;

выполнять подготовительные работы, облицовку горизонтальных и вертикальных поверхностей плитками и плитами и их ремонт;

устраивать декоративные и художественные мозаичные поверхности с применением облицовочной плитки.

иметь практический опыт в:

подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ плитками и плитами в соответствии с инструкциями и регламентами;

облицовке горизонтальных наклонных и вертикальных поверхностей плитками и плитами и их ремонт.

В структуру программы профессионального модуля входят:

МДК.07.01 Производство работ по профессии «Облицовщик-плиточник»

УП.07.01 Учебная практика

ПП.07.01 Производственная практика

Виды учебной работы и объём учебных часов:

Виды учебной работы	Объём часов
Общая учебная нагрузка обучающихся	374
Обязательная учебная нагрузка обучающихся, в том числе:	168
лекции, уроки	118
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающихся	8
Консультации	2
Промежуточная аттестация	
в форме экзамена в IV семестре	6
Учебная практика	72
Производственная практика	108
Квалификационный экзамен по модулю в IV семестре	12

6. Программы практик

УП. Учебная практика

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Участие в проектировании зданий и сооружений;
- Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

- Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.
- Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия «Облицовщик-плиточник»).

Целью учебной практики является:

- закрепление знаний, полученных студентами в процессе изучения профессиональных дисциплин;
- углубление и закрепление умений и навыков, приобретенных в период теоретического обучения.

Основными задачами учебной практики являются:

- систематизация, обобщение знаний и умений;
- формирование общих и профессиональных компетенций;
- приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей;
- получение начальных практических профессиональных умений и навыков по выбранной специальности;
- формирование представлений о культуре труда, культуре и этике межличностных отношений, потребность бережного отношения к рабочему времени, качественного выполнения заданий.

Вид профессиональной деятельности: Участие в проектировании зданий и сооружений.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

иметь практический опыт: подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий; разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований; разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ.

уметь: определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; читать строительные и рабочие чертежи; читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий; читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов; выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов; выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории; выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру; применять информационные системы для проектирования генеральных планов; выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; определять размеры подошвы фундамента; выполнять расчеты соединений элементов конструкции; рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке; использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций; читать строительные чертежи и схемы

инженерных сетей и оборудования; подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ; разрабатывать документы, входящие в проект производства работ; оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий; использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт.

знать: основные свойства и область применения строительных материалов и изделий; основные конструктивные системы и решения частей зданий; основные строительные конструкции зданий; современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий; принцип назначения глубины заложения фундамента; конструктивные решения фундаментов; конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций; основные узлы сопряжений конструкций зданий; основные методы усиления конструкций; нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; понятия о проектировании зданий и сооружений; правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям; порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем; профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей; задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства; способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов; ориентацию зданий на местности; условные обозначения на генеральных планах; градостроительный регламент; технико-экономические показатели генеральных планов; нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований; методику подсчета нагрузок; правила построения расчетных схем; методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок; работу конструкций под нагрузкой; прочностные и деформационные характеристики строительных материалов; основы расчета строительных конструкций; виды соединений для конструкций из различных материалов; строительную классификацию грунтов; физические и механические свойства грунтов; классификацию свай, работу свай в грунте; правила конструирования строительных конструкций; профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций; основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный); основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов; методику вариантного проектирования; сетевое и календарное планирование; основные понятия проекта организации строительства; принципы и методику разработки проекта производства работ; профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

Вид профессиональной деятельности: Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

иметь практический опыт: организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке; организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов; осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ.

уметь: читать генеральный план; читать геологическую карту и разрезы; читать разбивочные чертежи; осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период; осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом

организации строительства и проектом производства работ; осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ; вести исполнительную документацию на объекте; составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы; осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций; обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства; проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых работ; вести списание материалов в соответствии с нормами расхода; обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов; осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля; вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций; оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий).

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

Вид профессиональной деятельности: Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

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

уметь: планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства; составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад; производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке; устанавливать производственные задания; проводить производственный инструктаж; выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями); делить фронт работ на захватки и делянки; закреплять объемы работ за бригадами; организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ; обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами; обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки; обеспечивать соблюдение законности на производстве; защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами; организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий; оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев; пользоваться основными нормативными правовыми актами по охране труда и охране окружающей среды; проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную технику; обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах; проводить аттестацию рабочих мест; разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма; вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке; проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа.

знать: научно-технические достижения и опыт организации строительного производства; научную организацию рабочих мест; принципы и методы планирования работ на участке; приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач; нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков; формы организации труда рабочих; общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ; гражданское, трудовое, административное законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы); нормативные правовые акты, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников; формы и методы стимулирования коллективов и отдельных

работников; основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и окружающей среды; инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования; требования по аттестации рабочих мест; основы пожарной безопасности; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; технику безопасности при производстве работ; организацию производственной санитарии и гигиены.

Вид профессиональной деятельности: Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

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

уметь: планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства; составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад; производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке; устанавливать производственные задания; проводить производственный инструктаж; выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями); делить фронт работ на захватки и деланки; закреплять объемы работ за бригадами; организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ; обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами; обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки; обеспечивать соблюдение законности на производстве; защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами; организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий; оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев; пользоваться основными нормативными правовыми актами по охране труда и охране окружающей среды; проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную технику; обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах; проводить аттестацию рабочих мест; разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма; вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке; проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа.

знать: научно-технические достижения и опыт организации строительного производства; научную организацию рабочих мест; принципы и методы планирования работ на участке; приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач; нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков; формы организации труда рабочих; общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ; гражданское, трудовое, административное законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; действующее положение

по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы); нормативные правовые акты, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников; формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников; основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и окружающей среды; инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования; требования по аттестации рабочих мест; основы пожарной безопасности; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; технику безопасности при производстве работ; организацию производственной санитарии и гигиены.

Вид профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

иметь практический опыт: выполнения подготовительных работ при производстве штукатурных работ; выполнения оштукатуривания поверхностей различной степени сложности; выполнения отделки оштукатуренных поверхностей; выполнения ремонта оштукатуренных поверхностей.

уметь: организовывать рабочее место; просчитывать объемы работ и потребности материалов; определять пригодность применяемых материалов; создавать безопасные условия труда; изготавливать вручную драночные щиты; прибивать изоляционные материалы и металлические сетки; натягивать металлические сетки по готовому каркасу; набивать гвозди и оплетать их проволокой; выполнять насечку поверхностей вручную и механизированным способом; пробивать гнезда вручную с постановкой пробок; оконпачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок; промачивать поверхности с защитой их полимерами; приготавливать вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу; приготавливать растворы из сухих растворных смесей; приготавливать декоративные и специальные растворы; выполнять простую штукатурку; выполнять сплошное выравнивание поверхностей; обмазывать раствором проволоочные сетки; подмазывать места примыкания к стенам наличников и плинтусов; выполнять улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности; отделять откосы заглушены и отливы сборными элементами; железнить поверхности штукатурки; выполнять механизированное оштукатуривание поверхностей; разделять швы между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей; выполнять высококачественное оштукатуривание поверхностей различной сложности; наносить на поверхности декоративные растворы и их обработку вручную и механизированным инструментом; отделять фасады декоративной штукатуркой; торкретировать поверхности с защитой их полимерами; покрывать поверхности гидроизоляционными, газоизоляционными, звукопоглощающими, термостойкими, рентгенопроницаемыми растворами; вытягивать тяги с разделкой углов; вытягивать тяги, падуги постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с разделкой углов; облицовывать ГКЛ на клей; облицовывать ГКЛ стен каркасным способом; отделять швы между ГКЛ; контролировать качество штукатурок; выполнять беспесчаную накрывку; выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей; наносить гипсовые шпатлевки; наносить декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе; выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей; ремонтировать поверхности, облицованные листами сухой штукатурки.

знать: основы трудового законодательства; правила чтения чертежей; методы

организации труда на рабочем месте; нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы; технологию подготовки различных поверхностей; виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ; свойства материалов, используемых при штукатурных работах; наименование, назначение и правила применения ручного инструмента, приспособления и инвентаря; способы устройств вентиляционных коробов; способы промаячивания поверхностей; приемы разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей; способы подготовки различных поверхностей под штукатурку; устройство и принцип действия машин и механизмов; устройство шаблонов для вытягивания тяг; свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах; виды, назначения, составы и способы приготовления растворов из сухих смесей; составы мастик для крепления сухой штукатурки; виды и свойства замедлителей и ускорителей схватывания; основные материалы, применяемые при производстве штукатурных работ; технология и устройства марок и маяков; отделка оконных и дверных проемов; технологическую последовательность обычного оштукатуривания поверхностей; технологию выполнения декоративных штукатурок; технологию выполнения специальных штукатурок; технологию вытягивания тяг и падуг; технологию облицовки стен гипсокартонными листами; технологию отделки швов различными материалами; требования СНиП к качеству штукатурок; техника безопасности при выполнении штукатурных работ; основные материалы, применяемые при отделке штукатурок; технологию выполнения гипсовой штукатурки; технику безопасности при отделке штукатурки; виды, причины появления и способы устранения дефектов штукатурки; требования СНиП к качеству штукатурок.

Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики:

Всего недель - 7, часов - 252.

III. Производственная практика

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство».

Рабочая программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов;
- Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений;
- Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия «Облицовщик-плиточник»);

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: Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

иметь практический опыт: организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке; организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов; осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ.

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

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

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

Вид профессиональной деятельности: Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

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

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

выполнения рабочими установленных норм выработки; обеспечивать соблюдение законности на производстве; защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами; организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий; оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев; пользоваться основными нормативными правовыми актами по охране труда и охране окружающей среды; проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать экобиозащитную технику; обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах; проводить аттестацию рабочих мест; разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма; вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке; проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа.

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

Вид профессиональной деятельности: Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

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

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

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

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

Вид профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (профессия «Облицовщик-плиточник»).

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен

знать:

требования инструкций и регламентов по организации и подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ плитками и плитами;

технологическую последовательность выполнения подготовки, облицовки и ремонта поверхностей, облицованных плиткой и плитами;

технологии устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей с применением облицовочной плитки.

уметь:

организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ плитками и плитами в соответствии с инструкциями и регламентами;

пользоваться установленной технической документацией;

выполнять подготовительные работы, облицовку горизонтальных и вертикальных поверхностей плитками и плитами и их ремонт;

устанавливать декоративные и художественные мозаичные поверхности с применением облицовочной плитки.

иметь практический опыт в:

подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ плитками и плитами в соответствии с инструкциями и регламентами;

облицовке горизонтальных наклонных и вертикальных поверхностей плитками и плитами и их ремонт.

Количество недель (часов) на освоение программы

Производственной практики (по профилю специальности): Всего **16** недель, **576** часов