

4.11 Аннотации программ дисциплин, профессиональных модулей

4.11.1 Аннотации программ дисциплин

Дисциплина «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

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

Цели и задачи дисциплины

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

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

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

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	48
лекции	40
Самостоятельная работа обучающегося	12
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Философия, ее роль в жизни человека и общества.

Раздел 2. История философии

Раздел 3. Философское осмысление природы человека.

Раздел 4. Философское учение об обществе.

Раздел 5. Философия и медицина

Дисциплина «ИСТОРИЯ»

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

Цели и задачи дисциплины

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

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

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

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

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	48
лекции	40
Самостоятельная работа обучающегося	12
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Вторая мировая война. Послевоенное десятилетие.

Раздел 2. Советский союз и страны Запада в 60-80 годы XX века.

Раздел 3. Современный мир.

Дисциплина «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

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

Цели и задачи дисциплины

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

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

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

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
---------------------------	-----------------

Максимальная учебная нагрузка	192
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	168
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Моя будущая специальность
- Раздел 2. Устройство на работу.
- Раздел 3. Деловая поездка за рубеж.
- Раздел 4. Деловые контакты
- Раздел 5. Пенсионный фонд
- Раздел 6. Пенсионное обеспечение
- Раздел 7. Деловая переписка
- Раздел 8. Социальная поддержка населения.
- Раздел 9. Права граждан в Российской Федерации.

Дисциплина «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

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

Цели и задачи дисциплины

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

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

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

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	336
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	168
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося	168
Итоговая аттестация в форме зачета	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Теоретико–практические основы формирования физической культуры
- Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности
- Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).

Дисциплина «МАТЕМАТИКА»

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной

профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины

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

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

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

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	99
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	64
 практические и семинарские занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося	32
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Аналитическая геометрия

Раздел 2. Элементы математического анализа

Раздел 3. Теория комплексных чисел

Раздел 4. Теория вероятности и математическая статистика

Раздел 5. Основы линейной алгебры

Дисциплина «ИНФОРМАТИКА»

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- использовать базовые системные программные продукты;
- использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	123

Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	82
практические и лабораторные занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося	41
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации.

Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение ПК. Файловая система.

Раздел 3. Вспомогательные программы.

Раздел 4. Компьютерные сети.

Раздел 5. Прикладные программные средства.

Раздел 6. Информационно-поисковые системы. Автоматизированные системы. **Раздел 7.** Обработка различных видов информации.

Дисциплина «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

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

Цели и задачи дисциплины

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

- использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.

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

- состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;
- экологические принципы рационального природопользования.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	34
практические и лабораторные занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося	17
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Экология и природопользование.

Раздел 2. Охрана окружающей среды

Раздел 3. Мероприятия по защите планеты

Дисциплина «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики;

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

- правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;
- способы графического представления пространственных образов и схем;
- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	80
практические и семинарские занятия	74
Самостоятельная работа обучающегося	40
итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Правила оформления чертежей
- Раздел 2. Основы проекционного черчения и технического рисования
- Раздел 3. Основы технического черчения
- Раздел 4. Архитектурно-строительные чертежи
- Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности

Дисциплина «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

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

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

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	110
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	74

практические и семинарские занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося	36
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Теоретическая механика
- Раздел 2. Сопротивление материалов
- Раздел 3 Статика сооружений

Дисциплина «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- Читать электрические схемы
- Вести оперативный учет работы энергетических установок

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

- Основы электротехники и электроники
- Устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов
- Устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановок

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	60
практические и семинарские занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося	30
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Электрическое поле
- Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока
- Раздел 3. Магнитное поле
- Раздел 4. Электрические цепи переменного тока
- Раздел 5. Электронные элементы
- Раздел 6. Электронные устройства

Дисциплина «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- читать ситуации на планах и картах;
- определять положение линий на местности;
- решать задачи на масштабы;

- решать прямую и обратную геодезическую задачу;
- выносить на строительную площадку элементы стройгенплана;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования;

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

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	60
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Топографические карты, планы.
- Раздел 2. Геодезические измерения.
- Раздел 3. Понятия о геодезических съемках
- Раздел 4. Геодезические работы при вертикальной планировке участка
- Раздел 5. Элементы инженерно-геодезических разбивочных работ.
- Раздел 6. Геодезические работы при строительстве.

Дисциплина «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Цели и задачи дисциплины

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

- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ;

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

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;

- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	60
практические и лабораторные занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося	30
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности.

Раздел 2. Применение электронных коммуникаций в профессиональной деятельности

Раздел 3. Автоматизация решения проектных задач.

Дисциплина «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

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

В результате освоения учебной 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.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	90

Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	60
практические и семинарские занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося	30
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Место строительной отрасли в экономике страны
- Раздел 2. Организационно-правовые формы предприятий
- Раздел 3. Экономические ресурсы организации.
- Раздел 4. Организация, нормирование и оплата труда
- Раздел 5. Издержки производства и себестоимость продукции
- Раздел 6. Финансы организации (предприятия)
- Раздел 7. Основы маркетинга
- Раздел 8. Производственное планирование организации (предприятия).

Дисциплина «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

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

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

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

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	68
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося	34
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Гражданская оборона.

Раздел 2. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий при чрезвычайных ситуациях.

Раздел 3. Основы военной службы.

Дисциплина «ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ ЗДАНИЙ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- различать здания по различным признакам,
- формулировать требования к зданиям и отдельным конструкциям,
- различать конструкции по их назначению, конструктивному решению, работе под нагрузкой,
- определять конструктивную схему здания,
- решать несложные вопросы, задачи по проектированию здания и жилой застройки населенных мест,
- выполнять архитектурно-строительные чертежи отдельных элементов зданий, выполнять эскизы, схемы.

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

- типы зданий, их конструктивные решения, требования к зданиям,
- конструктивные и объемно-планировочные элементы зданий,
- конструктивные схемы зданий, основные задачи по проектированию зданий и жилой застройки населенных мест.
- правила выполнения архитектурно-строительных чертежей, чертежей эскизов и схем.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	165
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	110
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося	55
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. «Общие сведения о зданиях»
- Раздел 2. «Конструкции гражданских зданий»
- Раздел 3. «Типы гражданских зданий»
- Раздел 4. «Основы проектирования жилой застройки и гражданских зданий»
- Раздел 5. «Конструкции промышленных зданий»
- Раздел 6. «Сельскохозяйственные здания и сооружения»

Дисциплина «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- составлять геологический, геоморфологический и гидрогеологический разрезы, стратегическую колонку и определять точность и деформативные свойства грунтов, читать геологическую карту и разрезы;

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

- основные параметры состава, состояние и свойства грунтовые.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	40
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

- Тема 1. Геологическое строение и возраст горных пород
- Тема 2. Минералы горных пород
- Тема 3. Горные породы и процессы в них.
- Тема 4. Грунтоведение.
- Тема 5. Геоморфология
- Тема 6. Гидрогеология.
- Тема 7. Инженерно-геологические изыскания.

Дисциплина «ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ И ОБОРУДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, ЗДАНИЙ И СТРОЙПЛОЩАДОК»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий;
- ориентироваться по чертежам и схемам инженерных сетей на местности;

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

- основные принципы организации и инженерной подготовки территорий;
- принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий (населенных пунктов);
- основы расчета водоснабжения и канализации;
- схемы и элементы инженерного оборудования зданий;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	126
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	84
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося	42
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Инженерное благоустройство территорий поселений

Раздел 2 Инженерное оборудование территорий поселений и зданий

Раздел 3 Энергоснабжение территорий поселений и зданий

Раздел 4 Инженерное оборудование строительной площадки

Дисциплина

«ОСНОВЫ РАСЧЕТА СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- 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

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

- правила чтения архитектурно – строительных чертежей;
- методы организации труда на рабочем месте;
- нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;
- основы экономики труда;
- правила техники безопасности;
- виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой;
- способы разметки, провешивания, отбивки маячных линий горизонтальных и вертикальных поверхностей;
- способы установки и крепления фасонных плиток;

- устройство и правила эксплуатации машин для вибровтапливания плиток;
- способы разметки под облицовку плитками криволинейных поверхностей и под декоративную облицовку;
- правила приготовления растворов вручную;
- свойства соляной кислоты, раствора кальцинированной соды и допустимую крепость применяемых растворов;
- виды материалов и способы приготовления растворов для укладки зеркальной плитки;
- требования СНиП при производстве облицовочных работ;
- виды и назначение облицовок;
- виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плитками;
- способы установки и крепления плиток при облицовке наружных и внутренних поверхностей;
- правила применения приборов для проверки горизонтальности и вертикальности поверхностей при облицовке плиткой;
- способы установки и крепления фасонных плиток;
- способы облицовки стеклом «марблит»;
- способы декоративной облицовки;
- требования, предъявляемые к качеству облицовки;
- правила ремонта полов и смены облицованных плиток.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	159
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	106
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося	53
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Основы расчета строительных конструкций и оснований

Раздел 3. Нагрузки и воздействия

Раздел 4. Конструктивные и расчетные схемы конструкций

Раздел 5. Основы расчета строительных конструкций, работающих на сжатие и растяжение.

Раздел 6. Расчеты строительных конструкций, работающих на изгиб.

Раздел 7. Расчет и конструирование соединений строительных конструкций.

Раздел 8. Фермы

Раздел 9. Рамные конструкции

Раздел 10. Основания и фундаменты

Дисциплина «МЕНЕДЖМЕНТ И ДЕЛОВОЕ ОБЩЕНИЕ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- принимать управленческие решения,
- руководствоваться правилами делового этикета, составлять деловые письма,
- планировать и проводить совещания, деловые встречи.
- выявлять потребности;
- управлять конфликтами.

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

- историю становления и развития наук «Менеджмент»;
- задачи и технологии организации;
- стили управления;
- специфику делового общения;
- источники и причины конфликтов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	60
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

- Тема 1 Основы менеджмента
- Тема 2 Стратегическое и тактическое планирование
- Тема 3 Коммуникативность
- Тема 4 Деловое общение
- Тема 5 Принятие решений
- Тема 6 Управление конфликтами, власть и партнерство.

Дисциплина «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- пользоваться пакетом графических программ;
- работать на персональном компьютере с графическими возможностями, на плоттере и лазерном принтере;
- пользоваться учебными системами AutoCAD и ArchiCAD машинной графики с элементами расчета;
- выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием систем автоматизированного проектирования.

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

- основные понятия машинной графики;
- основные операции редактирования изображений;
- назначение САПР;
- правила техники безопасности при работе на плоттере;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	60
практические занятия	52
Самостоятельная работа обучающегося	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

Тема 1. Архитектурно-строительное черчение с использованием систем автоматизированного проектирования

Тема 2 Компьютерное моделирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Дисциплина «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;

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

- основные свойства и области применения строительных материалов и изделий;
- правила их приемки и складирования;
- требования к экономному расходованию;

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	70
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося	35
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание дисциплины

Раздел 1 Основные свойства строительных материалов

Раздел 2 Древесные материалы

Раздел 3 Природные каменные материалы

Раздел 4 Керамические и стеклянные материалы

Раздел 5 Металлические материалы и изделия

Раздел 6 Минеральные вяжущие вещества

Раздел 7 Органические вяжущие вещества

Раздел 8 Заполнители для бетонов и растворов

Раздел 9 Бетоны

Раздел 10 Железобетон (сборный и монолитный)

Раздел 11 Строительные растворы

- Раздел 12 Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих
 Раздел 13 Строительные пластмассы
 Раздел 14 Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы
 Раздел 15 Теплоизоляционные и акустические материалы
 Раздел 16 Лакокрасочные материалы

Дисциплина

«ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и задачи дисциплины

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

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

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

- основные положения Конституции РФ;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные 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 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.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	73
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	56
практические и семинарские занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося	17
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание дисциплины

- Раздел 1. Право и экономика
 Раздел 2. Труд и социальная защита
 Раздел 3. Административное право
 Раздел 4. Защита нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

4.11.2 Аннотации программ профессиональных модулей

Общая характеристика аннотаций программ профессиональных модулей

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений предусматривает освоение следующих **профессиональных модулей**:

1. Участие в проектировании зданий и сооружений.
2. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

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

4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

Освоение каждого профессионального модуля завершается оценкой компетенций студента в ходе квалификационного экзамена.

Профессиональный модуль «УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующих междисциплинарных курсов:

- МДК 01.01. Проектирование зданий и сооружений
- МДК 01.02 Проект производства работ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

- ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
- ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
- ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Всего	1094
Максимальная учебная нагрузка	950
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	590
Самостоятельная работа обучающегося	360
Учебная практика	144
Производственная практика	0

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание **междисциплинарного курса** «Проектирование зданий и сооружений»:

- Раздел 1. Строительная графика
- Раздел 2. Архитектура зданий
- Раздел 3. Геодезия в строительстве

Раздел 4. Инженерные сети
Раздел 5. Строительные конструкции

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	860
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	530
практические занятия	198
курсовые проекты	60
Самостоятельная работа обучающегося	330
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание междисциплинарного курса «Проект производства работ»:

Раздел 1 Основные положения строительного производства

Раздел 2 Технологическое проектирование строительных процессов

Раздел 3 Инженерная подготовка площадки к строительному производству

Раздел 4 Транспортирование строительных грузов

Раздел 5 Основная проектная документация

Раздел 6 Календарное планирование

Раздел 7 Организация планирования строительного производства на основе сетевых графиков

Раздел 8 Строительный генеральный план

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	60
практические занятия	24
курсовые проекты	0
Самостоятельная работа обучающегося	30
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Профессиональный модуль «ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ»

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующих междисциплинарных курсов:

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

МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

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

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем, ч
Всего	1002
Максимальная учебная нагрузка	570
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	400
Самостоятельная работа обучающегося	170
Учебная практика	216
Производственная практика	216

Производственная практика проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание **междисциплинарного курса** «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов»:

Раздел 1. «Технология и организация строительного производства»

Раздел 2. «Геодезия в строительстве»

Раздел 3. «Строительные машины»

Раздел 4. «Проектно-сметное дело»

Раздел 5. «Инженерные сети»

Раздел 6. «Охрана труда в строительстве»

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем, ч
Максимальная учебная нагрузка	510
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	360
 практические занятия	168
 курсовые проекты	30
Самостоятельная работа обучающегося	150
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание **междисциплинарного курса** «Учет и контроль технологических процессов»:

Тема 1. Контроль качества производства строительного-монтажных работ

Тема 2. Методы контроля строительных работ

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем, ч
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	40

практические занятия	18
курсовые проекты	0
Самостоятельная работа обучающегося	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**Профессиональный модуль
«ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ
ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И
РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

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

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

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

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Всего	208
Максимальная учебная нагрузка	136
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	90
Самостоятельная работа обучающегося	46
Производственная практика	72

Производственная практика проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание междисциплинарного курса «Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»:

Раздел 1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении СМР

Раздел 2. Контроль, оценка деятельности структурных подразделений и организация безопасного ведения СМР

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	136
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	90
практические занятия	46

курсовые проекты	0
Самостоятельная работа обучающегося	46
Итоговая аттестация в форме экзамен	

**Профессиональный модуль
«ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ»**

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

МДК 04.01. Эксплуатация зданий

МДК 04.02. Реконструкция зданий

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Всего	510
Максимальная учебная нагрузка	366
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	244
Самостоятельная работа обучающегося	122
Производственная практика	144

Производственная практика проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание междисциплинарного курса «Эксплуатация зданий»:

Раздел 1. Организация технической эксплуатации гражданских зданий

Раздел 2. Основные положения по технической эксплуатации гражданских зданий и сооружений.

Раздел 3. Техническая эксплуатация зданий и сооружений

Раздел 4. Техническая эксплуатация инженерного оборудования зданий и сооружений

Раздел 5. Особенности сезонной эксплуатации жилых и общественных

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	116
практические занятия	46
курсовые проекты	0
Самостоятельная работа обучающегося	58

Итоговая аттестация в форме экзамена

Содержание **междисциплинарного курса** «Реконструкция зданий»:

Раздел 1. Общие положения при разработке усиления конструкций

Раздел 2. Реконструкция фундаментов

Раздел 3. Усиление каменных конструкций

Раздел 4. Усиление железобетонных конструкций

Раздел 5. Усиление металлических конструкций

Раздел 6. Усиление деревянных конструкций

Раздел 7. Композитные материалы реконструкции

Раздел 8. Технология реконструкции зданий

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	192
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	128
практические занятия	50
курсовые проекты	0
Самостоятельная работа обучающегося	64
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Профессиональный модуль «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ»

Обучение данному профессиональному модулю включает в себя изучение следующего междисциплинарного курса:

МДК 05.01. Технология выполнения работ по профессии облицовщика-плиточника или маляра

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Всего	132
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	40
Самостоятельная работа обучающегося	20
Учебная практика	72
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Производственная практика проводится в организациях после освоения разделов профессионального модуля.

Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание **междисциплинарного курса** «Технология выполнения работ по профессии облицовщика-плиточника или маляра»:

Раздел 1 Технология облицовочных работ

Раздел 2. Выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных работ

Раздел 3 Выполнение облицовочных работ горизонтальных и вертикальных

поверхностей

Раздел 4 Выполнение ремонта облицованных поверхностей плитками и плитами

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в том числе	40
практические занятия	22
курсовые проекты	0
Самостоятельная работа обучающегося	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	