

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН И
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ
по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
ОГСЭ.01 Основы философии**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;
- выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах;

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;
- условия 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 по выбранному профилю профессиональной деятельности;
- традиционные общечеловеческие ценности, как основу поведения в коллективе, команде.

Дисциплина Основы философии направлена на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 06.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **54 часа**,
в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **48 часов**;
самостоятельная работы обучающегося - **6 часов**.

1.5. Тематический план

Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение

Тема 2.1. Восточная философия

Тема 2.2. Античная философия (доклассический период)

Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)

Тема 2.4. Средневековая философия

- Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения
- Тема 2.6. Философия XVII века
- Тема 2.7. Философия XVIII века
- Тема 2.8. Немецкая классическая философия
- Тема 2.9. Современная западная философия
- Тема 2.10. Русская философия
- Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии
- Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики
- Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании
- Тема 3.4. Философская антропология о человеке
- Тема 3.5. Философия общества
- Тема 3.6. Философия истории
- Тема 3.7. Философия культуры
- Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях
- Тема 3.9. Философская проблематика этики и эстетики
- Тема 3.10. Философия и религия
- Тема 3.11. Философия науки и техники
- Тема 3.12. Философия и глобальные проблемы современности

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.02 История

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.02 История является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.02 История относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения 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;

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение 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.

Дисциплина История направлена на формирование общих компетенций ОК 01 - ОК 06, ОК 09.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **72 часа**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **48 часов**;

самостоятельная работы обучающегося - **6 часов**;

промежуточная аттестация – **18 часов**.

1.5. Тематический план

Тема 1.1. Периодизация новейшей истории (1945–2016 гг.). Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX века

Тема 2.1. СССР в 1945 – 1985 гг.

Тема 2.2. СССР в эпоху Перестройки. Распад СССР и его последствия

Тема 2.3. Становление современной российской государственности. Экономические и политические преобразования 1990-х годов. Конституция 1993 г. Россия в президентство В. В. Путина и Д. А. Медведева (2000 – 2016 гг.)

Тема 2.4. Россия в системе международных отношений современного мира

Тема 2.5. Страны СНГ в 1992 - 2016 гг.

Тема 3.1. Страны Западной Европы в 1945 - 2016 гг.

Тема 3.2. Страны Центральной Европы и Восточной Европы в 1945 - 2016 гг.

Тема 3.3. Распад Югославии и его последствия

Тема 4.1. Внутренняя политика США в 1945 – 2016 гг.

Тема 4.2. Внешняя политика США в 1945 – 2016 гг.

Тема 4.3. Страны Латинской Америки в 1945 – 2016 гг.

Тема 5.1. Ближний и средний Восток в 1945 – 2016 гг. Развитие арабо-израильского конфликта. Иранский фактор

Тема 5.2. Индия и Индокитай в 1945 – 2016 гг.

Тема 5.3. Китай, Монголия и Вьетнам в 1945 – 2016 гг.

Тема 5.4. Страны дальневосточного региона в 1945 – 2016 гг. (Япония, Северная и Южная Кореи)

Тема 5.5. Страны Африки, Австралия и Океания в 1945 – 2016 гг.

Тема 6.1. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур. Религия в современном мире

Тема 6.2. Проявления глобализации в социально-экономической сфере

Тема 6.3. Основные глобальные угрозы современного мира. Экологические проблемы. Международный терроризм

Тема 6.4. Характерные особенности современной культуры. Построение культуры информационного постиндустриального общества. Художественная культура на рубеже XX – XXI вв. Основные жанры современного искусства и литературы

Тема 6.5. Достижения науки и техники на рубеже XX – XXI вв.

Тема 6.6. Футурологические прогнозы развития мира в XXI в.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.03 Психология общения относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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.

знать:

- психологические основы деятельности коллектива;
- психологические особенности личности;
- 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.

Дисциплина Психология общения направлена на формирование общих компетенций ОК 01 - ОК 06.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **40 часов**,
в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **26 часов**;
самостоятельная работы обучающегося - **14 часов**.

1.5. Тематический план

Тема 1.1. Проблема общения в психологии и профессиональной деятельности.

Тема 1.2. Психологические особенности процесса общения.

Тема 1.3. Интерактивная сторона общения.

Тема 1.4. Перцептивная сторона общения.

Тема 1.5. Общение как коммуникация.

Тема 1.6. Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении.

Тема 1.7. Этика в деловом общении.

Тема 1.8. Конфликты в деловом общении.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной сфере

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной сфере является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной сфере относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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;

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.

Дисциплина Иностранный язык в профессиональной сфере направлена на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 04, ОК 09 – ОК 10.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **200 часов**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **168 часов**;

самостоятельная работа обучающегося - **32 часа**.

1.5. Тематический план

Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких, знаменитых артистов, певцов, художников, поэтов (внешность, характер, личностные качества).

Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе.

Тема 2.1. Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день.

Тема 2.2. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни.

Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура.

Тема 2.4. Досуг.

Тема 2.5. Новости, средства массовой информации.

Тема 2.6. Природа и человек (климат, погода, экология).

Тема 2.7. Среднее профессиональное образование в России и за рубежом.

Тема 2.8. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники.

Тема 2.9. Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Тема 2.10. Научно-технический прогресс в строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, «Умные дороги».

Тема 2.11. Профессии, карьера.

Тема 2.12. Отдых, каникулы, отпуск.

Тема 2.13. Искусство и развлечения.

Тема 2.14. Государственное устройство, правовые институты.

Тема 2.15. Специальная подготовка. Тексты профильной (технической) направленности.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОГСЭ.05 Физическая культура

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОГСЭ.05 Физическая культура относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения 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);

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.

Дисциплина Физическая культура направлена на формирование общих компетенций ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 08 и профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **168 часов**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **168 часов**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. Легкая атлетика

Тема 1.1. **Теория** Основы массажа и самомассажа. Классификация видов легкой атлетики.

Тема 1.2. **Практика** Совершенствование техники бега на короткие дистанции.

Тема 1.3. Совершенствование техники бега на средние дистанции

Тема 1.4. Совершенствование техники бега на длинные дистанции

Тема 1.5. Совершенствование техники метания гранаты

Тема 1.6. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега

Раздел 2. Атлетическая подготовка

Тема 2.1. **Теория** Простейшие методики оценки работоспособности. Методика составления индивидуального комплекса по атлетической подготовке

Тема 2.2. **Практика** Укрепление связок и развитие силы мышц плечевого пояса

Тема 2.3. Укрепление и развитие мышц брюшного пресса и спины

Тема 2.4. Укрепление суставов, связочного аппарата и развитие мышц бедра и голени

Раздел 3. Лыжная подготовка

Тема 3.1. **Теория** Методика эффективных и экономичных способов владения жизненно важными умениями и навыками. Совершенствование техники передвижения на лыжах.

Тема 3.2. **Практика** Совершенствование техники попеременных лыжных ходов

Тема 3.3. Совершенствование техники одновременных лыжных ходов.

Тема 3.4. Совершенствование горнолыжной техники

Тема 3.5. Совершенствование техники передвижения «коньковым ходом»

Раздел 4. Спортивные игры

Тема 4.1. **Теория** Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями с гигиенической и тренировочной направленностью
Правила игры в волейбол и баскетбол. Основы судейства

Тема 4.2. **Практика** Изучение и совершенствование техники и тактики игры в волейбол

Тема 4.3. Изучение и совершенствование техники и тактики приемов игры в баскетбол

Раздел 5. Виды спорта по выбору

Тема 5.1. **Практика** Волейбол, баскетбол, футбол, настольный теннис, бадминтон

Аннотация рабочей программы дисциплины

ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ЕН.01 Математика относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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;

знать:

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

Дисциплина Математика направлена на формирование общих компетенций ОК 01 - ОК 5, ОК 09, профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.3, ПК 4.5.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **72 часа**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **64 часа**;

самостоятельная работа обучающегося - **8 часов**.

1.5. Тематический план

Тема 1. Математический анализ.

Тема 1.1. Дифференциальное и интегральное исчисление.

Тема 1.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения и дифференциальные уравнения в частных производных.

Тема 1.3. Ряды.

Тема 2. Основы дискретной математики.

Тема 3. Основы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 3.1. Вероятность. Теорема сложения вероятностей.

Тема 3.2. Случайная величина, ее функция распределения.

Тема 3.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.

Тема 4. Основные численные методы.

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ЕН.02 Информатика относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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;

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.

Дисциплина Информатика направлена на формирование общих компетенций ОК 01 - ОК 05, ОК 09, профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.3, ПК 4.5.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **90 часов**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **64 часа**;

самостоятельная работа обучающегося - **8 часов**;

промежуточная аттестация – **18 часов**.

1.5. Тематический план

Тема 1. Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты.

Тема 2. Пакеты прикладных программ.

Тема 2.1. Текстовый процессор MS Word.

Тема 2.2. Электронная таблица MS Excel.

Тема 2.3. База данных MS Access.

Тема 2.4 Электронная презентация MS Power Point.

Тема 3 Компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации.

Аннотация рабочей программы дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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;

знать:

- особенности взаимодействия общества и природы;
- природоресурсный потенциал территории строительство;
- принципы и методы рационального природопользования;
- принципы рационального размещения предприятий дорожной отрасли;
- проблемы утилизации отходов производства;
- понятие мониторинга окружающей среды;
- прогнозирование последствий природопользования;
- правовые и социальные вопросы природопользования;
- требования к охраняемым природным территориям.

Дисциплина Экологические основы природопользования направлена на формирование общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, профессиональных компетенций ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **36 часов**,
в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **32 часа**;
самостоятельная работа обучающегося - **4 часа**.

1.5. Тематический план

Тема 1. Особенности взаимодействия природы и общества

Тема 1.1. Природоохранный потенциал

Тема 1.2. Природные ресурсы.

Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.

Тема 2. Правовые и социальные вопросы природопользования.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОПЦ.01 Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.01 Инженерная графика является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.01 Инженерная графика относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- выполнять детализацию сборочного чертежа;

- решать графические задачи;

знать:

- основные правила построения чертежей и схем;

- способы графического представления пространственных образов;

- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;

- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;

- основы строительной графики.

Дисциплина Инженерная графика направлена на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **96 часов**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **80 часов**;

самостоятельная работа обучающегося - **16 часов**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. Общие сведения о компьютерной графике.

Тема 1.1. Интерфейс системы Автокад.

Раздел 2. Геометрическое черчение

Тема 2.1. Основные сведения по оформлению чертежей.

Тема 2.2. Основные правила нанесения размеров на чертежах.

Тема 2.3. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.

Раздел 3. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии).

Тема 3.1. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки.

Тема 3.2. Проекция геометрических тел.

Тема 3.3. Сечение геометрических тел плоскостями.

Тема 3.4. Проекция моделей.

Раздел 4. Техническое рисование.

Тема 4.1. Рисунки плоских фигур и строительных конструкций.

Раздел 5. Строительное черчение.

Тема 5.1. Проекция с числовыми отметками.

Тема 5.2. Общие сведения о строительных чертежах.

Тема 5.3. Условно-графические обозначения элементов зданий и сооружений и их обозначения на строительных чертежах.

Тема 5.4. Чертежи планов, фасадов и разрезов зданий.

Тема 5.5. Чертежи строительных конструкций ЖБК (железобетонные конструкции).

Тема 5.6. Чертежи строительных конструкций МК (металлические конструкции).

Раздел 6. Чертежи и схемы по специальности

Тема 6.1. Составление и графическое оформление чертежей по специальности.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОПЦ.02 Техническая механика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.02 Техническая механика является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.02 Техническая механика относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- производить расчеты по теоретической механике, сопротивлению материалов и статике сооружений;

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.

Дисциплина Техническая механика направлена на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, профессиональных компетенций ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.3, ПК 4.5.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **144 часа**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **120 часов**;

самостоятельная работа обучающегося - **12 часов**;

промежуточная аттестация - **12 часов**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. Теоретическая механика.

Тема 1.1. Введение. Основные понятия и аксиомы статики.

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.

Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил.

Тема 1.5. Центр тяжести.

Тема 1.6. Устойчивость равновесия.

Раздел 2. Сопротивление материалов.

Тема 2.1. Основные положения.

Тема 2.2. Растяжение и сжатие.

Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие.

Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений.

Тема 2.5. Кручение.

Тема 2.6. Изгиб.

Тема 2.7. Устойчивость сжатых стержней.

Раздел 3. Основы строительной механики.

Тема 3.1. Статически определимые плоские рамы.

Тема 3.2. Трехшарнирные арки.

Тема 3.3. Линии влияния.

Тема 3.4. Статически определимые плоские фермы.

Тема 3.5. Расчет подпорных стен.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОПЦ.03 Электротехника и электроника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.03 Электротехника и электроника является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.03 Электротехника и электроника относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- пользоваться электроизмерительными приборами;
- рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей;

знать:

- методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей;
- основы электроники;
- основные виды и типы электронных приборов.

Дисциплина Электротехника и электроника направлена на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10, профессиональных компетенций ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **80 часов**,
в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **56 часов**;
самостоятельная работа обучающегося - **24 часа**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. Электротехника.

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.2. Электромагнетизм.

Тема 1.3. Электрические цепи однофазового переменного тока.

Тема 1.4. Электрические цепи трехфазного переменного тока.

Тема 1.5. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.

Тема 1.6. Трансформаторы.

Тема 1.7. Электрические машины переменного тока.

Тема 1.8. Электрические машины постоянного тока.

Тема 1.9. Основы электропривода.

Тема 1.10. Передача и распределение электрической энергии.

Раздел 2. Электроника.

Тема 2.1. Полупроводниковые приборы.

Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы.

Тема 2.3. Электронные усилители.

Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы.

Тема 2.5. Использование электронных устройств в дорожном строительстве.

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОПЦ.04 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.04 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.04 Правовое обеспечение профессиональной деятельности относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения

дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- использовать необходимые нормативно-правовые документы;
- применять документацию систем качества;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- применять правовые нормы в деятельности организаций по проектированию, строительству и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

знать:

- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе в профессиональной сфере;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основы трудового права;
- 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;
- законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.

Дисциплина Правовое обеспечение профессиональной деятельности направлена на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **64 часа**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **48 часов**;

самостоятельная работа обучающегося - **16 часов**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. Право и экономика.

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений.

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

Тема 1.3. Экономические споры.

Тема 1.4. Гражданско-правовой договор: общие положения.

Раздел 2. Труд и социальная защита.

Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права.

Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоспособности.

Тема 2.3. Трудовой договор (контракт).

Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.

Тема 2.5. Заработная плата. Система заработной платы: сдельная и повременная.

Тема 2.6. Трудовая дисциплина.

Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора.

Тема 2.8. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров.

Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан.

Раздел 3. Административное право.

Тема 3.1. Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и административная ответственность.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОПЦ.05 Сметы

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.05 Сметы является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.05 Сметы относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- составлять калькуляции транспортных услуг;
- определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования;
- выполнять сводный сметный расчет;
- применение сметно-нормативной базы при расчетах;
- определение экономической эффективности проектных решений;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- производить технико-экономические сравнения;

знать:

- основное назначение смет;
- систему сметных норм;
- виды сметной документации;
- состав сводного сметного расчета.

Дисциплина Сметы направлена на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 05, ОК 09 - ОК 11, профессиональных компетенций ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.3, ПК 4.5.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **64 часа**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **48 часов**;

самостоятельная работа обучающегося - **16 часов**.

1.5. Тематический план

Тема 1. Ценообразование в строительстве РФ.

Тема 2. Определение сметной стоимости строительства.

Тема 3. Определение сметной стоимости материалов, изделий, конструкций, оборудования.

Тема 4. Определение статей сметной стоимости строительно-монтажных работ.

Тема 5. Порядок составления сводного сметного расчета.

Тема 6. Автоматизация сметных расчетов.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОПЦ.06 Экономика организации

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.06 Экономика организации является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.06 Экономика организации относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- проводить по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- рассчитывать технико-экономические показатели строительства и ремонта автомобильных дорог и аэродромов;
- определять экономическую эффективность проектных решений;
- производить технико-экономические сравнения;
- составлять бизнес-план организации;
- определять сметную стоимость строительства;
- производить технико-экономические сравнения;

знать:

- состав трудовых и финансовых ресурсов организации;
- основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;
- основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;
- механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;
- стратегию и тактику маркетинга;
- определение экономической эффективности проектных решений;
- знать состав бизнес-плана;
- предпринимательскую деятельность организации;
- налогообложение в строительстве.

Дисциплина Экономика организации направлена на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 05, ОК 07, ОК 09 – ОК 11, профессиональных компетенций ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.3, ПК 4.5.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **120 часов**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **92 часа**;

самостоятельная работа обучающегося - **8 часов**;

промежуточная аттестация - **20 часов**.

1.5. Тематический план

Тема 1. Место строительной отрасли в экономике страны.

Тема 2. Организационно-правовые формы организации.

Тема 3. Предпринимательская деятельность организации.

Тема 4. Основные фонды организации.

Тема 5. Оборотные средства организации.

Тема 6. Кадры и производительность труда в дорожном хозяйстве.

Тема 7. Нормирование труда.

Тема 8. Организация заработной платы.

Тема 9. Сметная стоимость строительства и виды себестоимости строительных работ.

Тема 10. Финансовые ресурсы предприятия. Налогообложение.

Тема 11. Маркетинг и его роль в деятельности организации.

Тема 12. Производственное планирование в организации.

Тема 13. Инвестиции и капитальные вложения в строительство.

Тема 14. Учет и отчетность в дорожных организациях.

Тема 15. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОПЦ.08 Менеджмент

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.08 Менеджмент является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.08 Менеджмент относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- ориентироваться в структуре управления;
- составлять должностные обязанности и другие документы стандарта управления;
- строить график безубыточности и определять более высокую зону прибыльности;
- управлять личным саморазвитием и строить персональную карьеру;
- анализировать, обосновывать варианты эффективных управленческих решений и выбирать наиболее оптимальные;
- защищать свои практические решения;

знать:

- теоретические основы управления предприятием;
- структуру и состав объекта управления по производственно-хозяйственной деятельности;
- основы производственного менеджмента и организации производства в условиях рыночных отношений;
- основы управления финансами;
- основы управления личным и рабочим временем.

Дисциплина Менеджмент направлена на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 05, ОК 09 – ОК 11, профессиональных компетенций ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **60 часов**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **48 часов**;

самостоятельная работа обучающегося - **12 часов**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. Методические и организационно-правовые основы менеджмента.

Тема 1.1. Управленческая структура организации.

Тема 1.2. Выбор стиля управления. Полномочия субъектов управления.

Раздел 2. Психология менеджмента и этика делового общения.

Тема 2.1. Трудовой коллектив и кадровый потенциал предприятия.

Тема 2.2. Роль руководителя в системе управления

Тема 2.3. Основы психологии личности. Конфликты и способы их разрешения.

Раздел 3. Процесс управления организацией.

Тема 3.1. Информация в сфере управления производством

Тема 3.2. Управленческие проблемы и их решения.

Тема 3.3. Система мотивации труда.

Тема 3.4. Стратегический менеджмент.

Тема 3.5. Управление рисками.

Тема 3.6. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОПЦ.09 Введение в специальность

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.09 Введение в специальность является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.09 Введение в специальность относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- использовать знания дисциплины «Введение в специальность» в процессе освоения специальности;
- работать со справочной литературой по специальности.

знать:

- общую характеристику специальности;
- требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с ФГОС специальности;
- типичные и особенные требования работодателя к работнику;
- организацию и обеспечение производственного процесса;
- формы и методы самостоятельной работы;
- основы информационной культуры;
- организацию деятельности по проектированию, строительству и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

Дисциплина Введение в специальность направлена на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ОК 10.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **40 часов**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **32 часа**;

самостоятельная работа обучающегося - **8 часов**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Тема 1.1. ООП СПО.

Тема 1.2. Структура ООП СПО.

Тема 1.3. Квалификационная характеристика выпускника.

Тема 1.4. Строительные предприятия г.Брянска.

Тема 2. Общие сведения о роли автомобильных дорог.

Тема 2.1. История строительства автомобильных дорог.

Тема 2.2. Национальная доктрина дорожного строительства «Дороги России XXI века».

Тема 2.3. Классификация автомобильных дорог.

Тема 2.4. Основные элементы автомобильных дорог.

Тема 2.5. Промышленные дороги Брянской области.

Тема 2.6. Развитие технологии дорожного строительства.

Тема 2.7. Современные дорожно-строительные материалы.

Тема 2.8. Основные требования при проектировании и строительстве дорог.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОПЦ.10 Охрана труда

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.10 Охрана труда является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.10 Охрана труда относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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 безопасные условия труда 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;

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 правил безопасности при выполнении этих работ;
- организационные и инженерно-технические мероприятия по защите от опасностей;
- средства индивидуальной защиты;
- причины возникновения пожаров, пределы распространения огня и огнестойкости, средства пожаротушения;
- технические способы и средства защиты от поражения электротоком;
- правила технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников;
- правила охраны окружающей среды, бережливого производства.

Дисциплина Охрана труда направлена на формирование общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ОК 10.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **62 часа**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **44 часа**;

самостоятельная работа обучающегося - **6 часов**;

промежуточная аттестация – **12 часов**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии.

Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда.

Тема 1.2. Организация работы по охране труда на предприятиях дорожного строительства.

Тема 1.3. Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда.

Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы.

Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на человека.
Тема 2.2. Методы и средства защиты от опасностей.
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.
Тема 3.1. Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда.
Тема 3.2. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях дорожного строительства.
Тема 3.3. Организация условий труда при строительстве, ремонте, эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.
Тема 3.4. Требования охраны труда при производстве и использовании дорожно-строительных материалов.
Тема 3.5. Электробезопасность.
Тема 3.6. Пожарная безопасность и пожарная профилактика.
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий.
Тема 4.1. Законодательство об охране окружающей среды.
Тема 4.2. Экологическая безопасность.

Аннотация рабочей программы дисциплины ОПЦ.11 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.11 Безопасность жизнедеятельности является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ.11 Безопасность жизнедеятельности относится к общепрофессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности направлена на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 10, профессиональных компетенций ПК 1.1-1.4, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.1 - 4.2, ПК 4.4.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **68 часов**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **68 часов**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности.

Тема 1.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия.

Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики.

Тема 1.4. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях.

Тема 1.5. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), оповещение и информирование населения в условиях ЧС.

Тема 1.6. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них.

Тема 1.7. Обеспечение здорового образа жизни.

Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства.

Тема 2.1. Национальная безопасность РФ, боевые традиции ВС. Символы воинской чести.

Тема 2.2. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ, порядок прохождения военной службы.

Тема 2.3. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба, права и обязанности военнослужащих.

Тема 2.4. Строевая подготовка.

Тема 2.5. Огневая подготовка.

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

Тема 3.1. Общие правила оказания первой доврачебной помощи.

Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.

Раздел 4. Производственная безопасность.

Тема 4.1. Психология в проблеме безопасности, формирование опасностей в производственной среде.

Тема 4.2. Технические методы и средства защиты человека на производстве.

Аннотация профессионального модуля

ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- в геодезических и геологических изысканиях;
- в выполнении разбивочных работ;

уметь:

- читать и составлять геодезические чертежи;
- использовать геодезические чертежи для составления проекта инженерных сооружений;
- производить геодезические измерения для составления чертежей;
- производить топографическую съемку участка местности;
- производить математическую и графическую обработку топографической съемки участка местности;
- выполнять работы по выносу проекта в натуру;
- выполнять исполнительную съемку построенных сооружений;
- проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях, строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов;
- определять основные виды и разновидности грунтов и их важнейшие физико-механические свойства;
- обоснованно выбирать грунта для возведения земляного полотна автомобильной дороги;
- разбираться в геологических процессах и инженерно-геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям;
- беречь и защищать окружающую природу;
- выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;
- вести и оформлять документацию изыскательской партии;
- проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;
- производить технико-экономические сравнения;
- пользоваться современными средствами вычислительной техники;
- пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;
- оформлять проектную документацию;

знать:

- содержание геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления;
- устройство, поверки и юстировку современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, буссолей, приборов для измерения линий);
- способы, точность и последовательность выполнения геодезических работ по измерению горизонтальных и вертикальных углов, превышении одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съемок;
- методы переноса проекта в натуру;

- элементы общей геологии;
- основные сведения о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, введено-физических и механических свойствах;
- механику грунтов;
- инженерно-геологические характеристики различных грунтов, почв, слабых и вечномерзлых грунтов;
- инженерно-геологические особенности условий строительства в различных природных условиях;
- инженерно-геологические обследования дорожной полосы, поиски и разведку дорожно-строительных материалов;
- основные задачи экологии геологической среды;
- мероприятия при проведении изыскательских работ;
- изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания;
- определение экономической эффективности проектных решений;
- оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.

Профессиональный модуль ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов направлен на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 11, профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
 максимальная учебная нагрузка обучающегося - **848 часов**,
 в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **390 часов**;
 учебная практика – **180 часов**;
 производственная практика – **144 часа**,
 самостоятельная работа обучающегося - **96 часов**;
 промежуточная аттестация – **38 часов**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. Организация работ по изысканиям и проектированию автомобильных дорог и аэродромов.

МДК.01.01 Геодезия.

Тема 1.1. Основы геодезии.

Тема 1.2. Геодезические измерения.

МДК.01.02 Геология и грунтоведение.

Тема 1.1. Геология.

Тема 1.2. Основы инженерного грунтоведения и механизации грунтов.

Тема 1.3. Основы инженерной геологии и геодинамики.

Тема 1.4. Инженерно-геологические обследования.

МДК 01.03 Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов.

Тема 1.1. Основные элементы автомобильных дорог.

Тема 1.2. Основы гидравлики.

Тема 1.3. Изыскания автомобильных дорог.

Тема 1.4. Проектирование автомобильных дорог.

Тема 1.5. Особенности проектирования аэродромов.

Раздел 2. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности.

МДК 01.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Тема 2.1. Принципы построения и структура систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог и аэродромов.

Тема 2.2. Технология автоматизированного проектирования.

Тема 2.3. Цифровые модели местности.

Тема 2.4. Автоматизированное проектирование автомобильных дорог с использованием программного комплекса CREDO.

Тема 2.5. Формирование проектной документации.

Тема 2.6. Перспективы автоматизированного проектирования дорог.

Тема 2.7. Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность.

Аннотация профессионального модуля ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- в приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей;

уметь:

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

- работать с лабораторным оборудованием при определении свойств материалов;

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

- ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;

- обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;

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

знать:

- классификацию, состав, свойства и область применения строительных материалов и грунтов;

- рецептуру и способы приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей;

- методы и средства контроля качества дорожно-строительных материалов;

- способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;

- технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;

- передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;

- технологии по сохранению окружающей среды при добыче и переработке дорожно-строительных материалов и приготовлении асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;

- условия безопасности и охраны труда.

Профессиональный модуль ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов направлен на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 11, профессиональной компетенции ПК 2.1.

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
максимальная учебная нагрузка обучающегося - **420 часов,**

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **200 часов**;

производственная практика – **108 часов**,

самостоятельная работа обучающегося - **78 часов**;

промежуточная аттестация – **34 часа**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. Производство дорожно-строительных материалов.

МДК 02.01 Дорожно-строительные материалы.

Тема 1.1. Основные свойства дорожно-строительных материалов.

Тема 1.2. Каменные материалы.

Тема 1.3. Минеральные вяжущие материалы и цементобетонные смеси.

Тема 1.3. Органические вяжущие материалы и асфальтобетонные смеси.

Тема 1.5. Грунты, укрепленные вяжущими материалами.

Тема 1.6. Местные дорожно-строительные и другие строительные материалы.

МДК 02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли.

Тема 2.1. Карьеры.

Тема 2.2. Буровзрывные работы.

Тема 2.3. Производственные предприятия.

Аннотация профессионального модуля

ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- проектирования, организации и технологии строительных работ;

уметь:

- объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования;

- выбрать тип машины для производства различных видов работ;

- производить перебазировки дорожно-строительных машин;

- строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги и аэродромы;

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

- работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией;

- использовать современные информационные технологии;

знать:

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

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

- порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания;
- контроль выполнения технологических операций;
- обеспечение экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;
- организацию работ по обеспечению безопасности движения.

Профессиональный модуль ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов направлен на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 11, профессиональных компетенций ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
максимальная учебная нагрузка обучающегося - **658 часов**,
в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **340 часов**;

производственная практика – **216 часов**,

самостоятельная работа обучающегося - **74 часа**;

промежуточная аттестация – **28 часов**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. Организация работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.

МДК 03.01. Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов.

Тема 1. Детали машин.

Тема 1.1. Передачи вращательного движения.

Тема 2. Устройство автомобилей и тракторов.

Тема 2.1. Приводы строительных машин.

Тема 2.2. Двигатели внутреннего сгорания.

Тема 2.3. Автомобили-самосвалы. Автомобильные поезда. Тракторы.

Тема 3. Подъемно-транспортные машины.

Тема 3.1. Простые грузоподъемные устройства.

Тема 3.2. Грузоподъемные краны.

Тема 3.3. Погрузочно-разгрузочные машины.

Тема 3.4. Машины и устройства непрерывного транспорта.

Тема 4. Машины и оборудование для производства дорожно-строительных материалов.

Тема 4.1. Бурильные станки.

Тема 4.2. Дробильно-сортировочное оборудование и установки.

Тема 4.3. Оборудование для транспортирования и хранения строительных материалов.

Тема 4.4. Асфальтосмесительные установки.

Тема 4.5. Машины для устройства земляного полотна и дорожных одежд.

Тема 4.6. Бульдозеры.

Тема 4.7. Автогрейдеры и грейдеры.

Тема 4.8. Креперы.

Тема 4.9. Машины для устройства асфальтобетонных покрытий.

Тема 4.10. Машины для уплотнения земляного полотна оснований и дорожных одежд.

Тема 5. Оборудование для постройки малых мостов

Тема 5.1. Оборудование для постройки малых мостов.

Тема 5.2. Оборудование для погружения свай.

Тема 5.3. Виды приводов ручного инструмента.

Тема 6. Производственная эксплуатация дорожных машин.

Тема 6.1. Эксплуатация грузоподъемных и погрузочно-разгрузочных машин.

Тема 6.2. Эксплуатация машин для подготовительных работ.

Тема 6.2. Эксплуатация машин для земляных работ.

Тема 6.3. Эксплуатация машин для устройства дорожных одежд.

Тема 6.4. Эксплуатация машин и оборудования для содержания и ремонта дорог и аэродромов.

МДК 03.03 Строительство автомобильных дорог и аэродромов.

Тема 1.1. Организация строительного производства.

Тема 1.2. Технология и организация строительства автомобильных дорог и аэродромов.

Раздел 2. Организация и технология работ по строительству транспортных сооружений.

МДК 03.03. Транспортные сооружения.

Тема 2.1. Общие сведения о транспортных сооружениях.

Тема 2.2. Основания и фундаменты.

Тема 2.3. Строительство транспортных сооружений.

Тема 2.4. Содержание и ремонт транспортных сооружений.

Аннотация профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов;

уметь:

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

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

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

знать:

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

- технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;

- технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов;

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

- технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов;

- организацию работ по обеспечению безопасности движения.

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов направлен на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 11, профессиональных компетенций ПК 4.1 - 4.5.

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **384 часа**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **222 часа**;

производственная практика – **72 часа**,

самостоятельная работа обучающегося - **66 часов**;

промежуточная аттестация – **24 часа**.

1.5. Тематический план

Раздел 1. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

МДК 04.01. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов.

Тема 1.1. Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов.

Тема 1.2. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

Тема 1.3. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов.

МДК 04.02. Основы организации дорожного движения.

Тема 2.1. Средства организации дорожного движения.

Тема 2.2. Методы организации дорожного движения.

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих относится к профессиональному циклу.

1.3. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- в выполнении работ по очистке дорожных оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную;
- в выполнении работ по поливке водой дорожных оснований и перекрытий вручную;
- в выполнении работ по содержанию придорожной полосы;
- в выполнении работ по очистке дорожных знаков и элементов обстановки пути вручную;
- в выполнении работ по подчистке корыта вручную после землеройных машин;
- в выполнении работ по демонтажу бордюрного камня вручную;
- в выполнении работ по демонтажу дорожных покрытий вручную;
- в выполнении работ по демонтажу дорожных оснований вручную;
- в выполнении работ по очистке поверхности рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий;
- в выполнении работ по смазке поверхности рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий;
- в выполнении работ по подштопке и рихтовке рельс-форм для устройства цементобетонных покрытий;
- в выполнении работ по установке рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий;
- в выполнении работ по перекидке песка, гравия и щебня;
- в выполнении работ по засыпке цементобетонных покрытий песком;
- в выполнении работ по распределению дорожно-строительных материалов при устройстве и ремонте дорожных оснований и покрытий;

- в выполнении работ по просеиванию песка, гравия и щебня вручную на переносных грохотах;
- в выполнении работ по разливке вязущих материалов вручную;
- в выполнении работ по заготовке каменной шашки и пакеляжа;
- в выполнении работ по сортировке камня и пакеляжа;
- в выполнении работ по приему смеси из автомобиля-самосвала с очисткой кузова при устройстве бетонных покрытий;

уметь:

- подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией;
- применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией;
- устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией;
- подметать и сдвигать снег с поверхности дорожных оснований и покрытий;
- скалывать лед и удалять снежно-ледяные образования с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом;
- распределять антигололедные реагенты по поверхности дорожных оснований и покрытий в соответствии с нормами их расхода;
- осуществлять работы по подметанию пыли и случайного мусора, сгребанию и удалению грязи с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом;
- очищать прикормовочные лотки и лотки сброса;
- укреплять обочину;
- формировать ручным способом снежные валы, кучи пыли и случайного мусора для их последующего вывоза;
- производить перегрузку валов снега, куч пыли и случайного мусора в автотранспортные средства;
- осуществлять распределение воды при поливке дорожных оснований и перекрытий в соответствии с нормами ее расхода;
- выполнять очистку придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов;
- выполнять устройство и ремонт сплошной одерновки;
- выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента;
- осуществлять планировку обочин вручную;
- производить очистку и мойку дорожных знаков и элементов обстановки пути водой из шланга;
- выполнять работы по ручной разработке грунта при подчистке корыта после землеройных машин;
- выполнять работы по трамбованию вручную мест, недоступных для механизированной укатки, при подчистке корыта после землеройных машин;
- обкапывать поребрик со стороны обочины, используя штыковую лопату, при демонтаже бордюрного камня;
- прорезать дорожное покрытие механизированным ручным инструментом (дисковым грунторезом) параллельно ограждению при демонтаже бордюрного камня;
- применять способы предотвращения образования сколов и трещин при демонтаже бордюрного камня;
- обозначать границы вскрываемой полосы дорожного покрытия мелом или краской при строительстве подземных сетей или небольших при объемах дорожно-ремонтных работ в соответствии с проектом производства работ;
- вскрывать дорожное покрытие и основание ручным механизированным (ударно-отбойным) инструментом (отбойным молотком) с учетом состояния и вида покрытия;
- фрезеровать существующее асфальтобетонное покрытие при помощи фрезы дорожной ручной;

- сгребать материал, полученный после разборки дорожного покрытия и основания, для его последующего вывоза;
- обеспечивать соответствие чистоты рельс-форм установленным нормам перед устройством цементобетонных покрытий;
- наносить разделительный слой на внутреннюю сторону рельс-форм для предотвращения прилипания к ней цементобетонной смеси;
- исправлять места просадок рельс-форм перед обкаткой и после обкатки путем их подштопки с применением ручного и механизированного инструмента;
- устранять смещение элементов рельс-форм перед обкаткой и после обкатки путем их рихтовки с применением ручного и механизированного инструмента;
- засыпать песком полости, образовавшиеся после подштопки и рихтовки;
- осуществлять работы по регулировке положения рельс-форм в плане и по высоте по разбивочным кольшкам при помощи шаблона и уровня;
- осуществлять работы по соединению смежных звеньев рельс-форм замками и креплению их штырями к основанию;
- обрезать края свежеложенной бетонной смеси;
- предотвращать потери материала при перекидке песка, гравия и щебня;
- обеспечивать равномерное распределение песка при засыпке свежеложенного цементобетонного покрытия;
- исправлять продольные и поперечные неровности дорожного основания и покрытия при их устройстве и ремонте путем распределения (перераспределения) дорожно-строительных материалов;
- обеспечивать фракционную однородность песка, гравия и щебня путем их просеивания вручную на переносных грохотах;
- обеспечивать герметизацию швов и трещин связующими материалами;
- создавать биндерный слой вручную при небольших объемах работ по устройству и ремонту дорожных оснований и покрытий путем распределения по их поверхности вяжущих материалов;
- производить колку камня на шашки или пакеляж вручную, соблюдая требования к их размеру;
- производить отбраковку каменной шашки и пакеляжа по размеру и признакам качества сортировать камень по группам;
- направлять разгрузочный лоток, желоб или рукав в место работы;
- обеспечивать соответствие чистоты кузова автомобиля-самосвала после выгрузки бетонной смеси требованиям норм;
- выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения;
- применять средства индивидуальной защиты;
- пользоваться средствами пожаротушения;
- оказывать первую помощь пострадавшим;
- выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;

знать:

- виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией;
- конструкцию и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования;
- правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией;

- виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения;
- правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях;
- приемы борьбы с гололедом и снежными заносами;
- правила подметания снега и формирования снежных валов вручную для их последующего вывоза;
- правила подметания пыли и случайного мусора, сгребания грязи и формирования их куч вручную для их последующего вывоза;
- правила обкоса придорожной полосы, нормы подстригания газонов различных видов;
- требования норм чистоты дорожных знаков и элементов обстановки пути;
- нормы и правила ручной разработки грунта и его трамбования при подчистке корыта после землеройных машин;
- виды материалов для укрепления обочин и способы их применения;
- нормы расхода воды при поливке водой дорожных оснований различного типа и перекрытий вручную, мойке дорожных знаков и элементов обстановки пути из шланга;
- нормы расхода антигололедных реагентов;
- конструкцию искусственных сооружений на дорогах;
- терминологию в области строительства применительно к выполнению очистных, моечных и подчистных работ;
- виды, типы и конструкции бордюрного камня;
- нормы и правила окапывания поребрика штыковой лопатой при демонтаже бордюрного камня;
- нормы и правила прорезания дорожного покрытия механизированным инструментом (дисковым грунторезом) при демонтаже бордюрного камня;
- правила удаления бордюрного камня при выполнении работ по его демонтажу в зависимости от типа основания;
- виды, типы и конструкции дорожных покрытий и оснований;
- виды основных дорожно-строительных материалов;
- правила демонтажа дорожного покрытия и основания в соответствии с его видом и состоянием;
- терминологию в области строительства применительно к выполнению работ по разборке дорожных оснований, покрытий и бордюров;
- способы и приемы очистки рельс-форм от бетона и грязи при устройстве цементобетонных покрытий;
- виды материалов, применяемых для смазывания рельс-форм, нормы их расхода;
- правила смазывания рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий;
- технологию и правила подштопки и рихтовки элементов рельс-форм с помощью ручного и механизированного инструмента;
- нормы точности установки рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий;
- виды и маркировка основных дорожно-строительных материалов, в том числе на битумной основе (вяжущих);
- нормы расхода дорожно-строительных материалов при засыпке свежееуложенного цементобетонного покрытия и распределении дорожно-строительных материалов при устройстве и ремонте дорожных покрытий и оснований;
- нормы расхода вяжущих материалов при заделке швов, устройстве и ремонте дорожных покрытий и оснований;
- классификацию песка, гравия и щебня по фракциям;
- технологию просеивания песка, гравия и щебня вручную при помощи переносных грохотов;

- технологию разливки вяжущих материалов вручную при заделке швов, устройстве и ремонте дорожных покрытий и оснований;
 - нормы времени на распределение дорожно-строительных материалов и разливку вяжущих материалов при устройстве и ремонте дорожных покрытий и оснований;
 - нормы времени на заготовку каменной шашки и пакеляжа для различных групп камня;
 - нормы выхода сортовой шашки и пакеляжа;
 - признаки брака каменной шашки и пакеляжа;
 - признаки, характеризующие группу камня;
 - способы и правила приема смеси из кузова автомобиля-самосвала;
 - способы очистки кузова автомобиля-самосвала от остатков бетона;
 - нормы чистоты кузова автомобиля-самосвала, транспортирующего бетонные смеси;
 - терминологию в области строительства применительно к дорожно-строительным материалам и работам, связанным с их распределением, просеиванием, сортировкой и заготовкой;
 - правила оказания первой помощи;
 - правила применения средств индивидуальной защиты;
 - требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ;
- нормы времени на выполнение работ по трудовой функции;
- правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ.

Профессиональный модуль ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих направлен на формирование общих компетенций ОК 01 – ОК 10, профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом 16.043 «Дорожный рабочий»:

ТФ А/01.1 Выполнение очистных, подчистных и поливочных работ вручную при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений.

ТФ А/02.1 Выполнение работ по разборке дорожных оснований, покрытий и бордюров вручную.

ТФ А/03.1 Выполнение работ по подготовке рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий.

ТФ А/04.1 Выполнение работ по распределению, просеиванию, сортировке и заготовке основных дорожно-строительных материалов вручную.

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **228 часов**,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **64 часа**;

учебная практика – **144 часа**,

самостоятельная работа обучающегося - **8 часов**;

промежуточная аттестация – **12 часов**.

1.5. Тематический план

Раздел 1 Выполнение очистных, подчистных и поливочных работ вручную при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений.

Тема 1.1. Общие требования к выполнению очистных, моечных, подчистных, смазочных работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.

Тема 1.2. Общие требования к выполнению очистных, моечных, подчистных, смазочных работ при строительстве, ремонте и содержании искусственных сооружений.

Тема 1.3. Требования техники безопасности при выполнении очистных, моечных, подчистных, смазочных работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений.

Раздел 2 Выполнение работ по разборке дорожных оснований, покрытий и бордюров вручную.

Тема 2.1. Основные требования к выполнению разборочных, трамбовочных, ремонтных работ при строительстве и содержании автомобильных дорог.

Тема 2.2. Основные виды механизированного и немеханизированного инструмента.

Тема 2.3. Требования техники безопасности при выполнении разборочных, трамбовочных, ремонтных работ при строительстве и содержании автомобильных дорог.

Раздел 3 Выполнение работ по подготовке рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий.

Тема 3.1. Общие требования работ по подготовке рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий.

Тема 3.2. Основные виды работ по подготовке рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий.

Тема 3.3. Требования безопасности работ по подготовке рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий.

Раздел 4 Выполнение работ по распределению, просеиванию, сортировке и заготовке основных дорожно-строительных материалов вручную.

Тема 4.1. Основные виды дорожно-строительных материалов.

Тема 4.2. Основные принципы работы с дорожно-строительными материалами при строительстве и содержании автомобильных дорог.

Тема 4.3. Требования техники безопасности при работе с дорожно-строительными материалами.