

**Аннотации рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей  
по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного  
состава железных дорог**

**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**

**Дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии**

**1. Цели и задачи дисциплины и 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 основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определить значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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.

**2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов, в том числе; обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 8 часов; самостоятельной работы обучающегося – 64 часа.

**3. Результаты освоения дисциплины: ОК 1-9**

**Дисциплина ОГСЭ.02 История**

**1. Цели и задачи дисциплины и требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.  
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- основные направления ключевых регионов мира на рубеже 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 регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и 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.

### **2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей**

#### **программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов, в том числе; обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 8 часов; самостоятельной работы обучающегося – 64 часа.

### **3. Результаты освоения дисциплины: ОК 1-9**

## **Дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык**

### **1. Цели и задачи дисциплины и требования к результатам**

#### **освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся 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 обучающийся должен знать:

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

### **2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей**

#### **программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 252 часов, в том числе;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 42 часа; самостоятельной работы обучающегося – 210 часов.

### **3. Результаты освоения дисциплины: ОК 1-9**

## Дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура

### 1. Цели и задачи дисциплины и требования к результатам освоения дисциплины:

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

### 2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 336 часов, в том числе;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 2 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 334 часа.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 2; ОК 3; ОК 6

## Дисциплина ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи

### 1. Цели и задачи дисциплины и требования к результатам освоения дисциплины:

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

- Правильно использовать ресурсы русского языка;
- Отбирать языковой материал в зависимости от сферы общения;
- Не допускать засорения речи просторечиями, диалектами и жаргонами;
- Использовать языковой материал в соответствии со стилевыми нормами русского языка.

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

- Историю развития русского языка от истоков до наших дней;

- Структурные единицы языка;
- Формы существования русского национального языка;
- Сферу применения, функции, ведущие стилевые черты, языковые средства, жанры всех стилей русского языка;
- Процессы, происходящие в русском языке на современном этапе.

### **2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей**

#### **программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе; обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 8 часов; самостоятельной работы обучающегося – 40 часов.

### **3. Результаты освоения дисциплины: ОК 1-9**

## **Дисциплина ОГСЭ.06 Психология и этика деловых отношений**

### **1. Цели и задачи дисциплины и требования к результатам**

#### **освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Взаимосвязь общения и деятельности;
- Цели, функции, виды и уровни общения;
- Роли и ролевые ожидания в общении;
- Виды социальных взаимодействий;
- Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

### **2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей**

#### **программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 57 часов, в том числе; обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 8 часов; самостоятельной работы обучающегося – 49 часов.

### **3. Результаты освоения дисциплины: ОК 1-9**

## **Математический и общий естественнонаучный цикл**

### **Дисциплина ЕН.01 Математика**

### **1. Цели и задачи дисциплины и требования к результатам**

#### **освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

- В результате освоения дисциплины обучающийся 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, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
  - основы интегрального и дифференциального исчисления.

**2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов, в том числе;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 16 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 104 часа.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2

### **Дисциплина ЕН.02 Информатика**

**1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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.

**2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 123 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 16 часов; самостоятельной работы обучающегося — 107 часов

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2

### **Дисциплина ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте**

**1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обеспечивать соблюдение экологических норм и правил в производственной деятельности;

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.
- использовать представления о взаимосвязи живых организмов и среды обитания в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов;
- принципы рационального природопользования;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды;
- природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства на железнодорожном транспорте;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;
- экологические аспекты работы железной дороги.

## **2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы**

### **дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 76 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 8 часов; самостоятельной работы обучающегося — 68 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1; ПК 3.2

## **Профессиональный цикл Общепрофессиональные дисциплины**

### **Дисциплина ОП.01 Инженерная графика.**

#### **1. Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:**

### **Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- читать технические чертежи; выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;
- оформлять техническую и другую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

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

- основы проекционного черчения;
- правило выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- структуру и оформление конструкторской и технической документации в соответствии с требованиями стандартов.

### **2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 125 часов, в том числе;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 20 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 105 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 2.2, ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2

## **Дисциплина ОП.02 Техническая механика**

### **1. Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;
- выбирать способы передачи вращательного момента.

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

- основные положения и аксиомы статики, кинематике, динамики, детали машин.

### **2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 134 часа, в том числе:  
обязательной учебной нагрузки обучающегося – 22 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 112 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 3.2

## **Дисциплина ОП.03 Электротехника**

### **1. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- собирать простейшие электрические цепи;
- выбирать электроизмерительные приборы;
- определять параметры электрических цепей.

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

- сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;
- построение электрических цепей, порядок расчета их параметров;
- способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин.

### **2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 20 часов;  
самостоятельной работы обучающегося — 100 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.2

## **Дисциплина ОП.04 Электроника и микропроцессорная техника**

### **1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- измерять параметры электронных схем;
- пользоваться электронными приборами и оборудованием.

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

- принцип работы и характеристики электронных приборов;
- принцип работы микропроцессорных систем.

### **2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 110 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 18 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 92 часа.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 1.1-1.3; ПК 2.3; ПК 3.1-3.2.

## **Дисциплина ОП.05 Материаловедение**



## **1. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности.

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

- свойства металлов, сплавов, способы их обработки;
- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;
- виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов.

## **2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 16 часов;  
самостоятельной работы обучающегося — 89 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2.

## **Дисциплина ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация**

### **1. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации.

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

- правовые основы, цели, задачи, принципы, объекты и средства метрологии, стандартизации и сертификации;
- основные понятия и определения, показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации.

### **2 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 64 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 8 часов;  
самостоятельной работы обучающегося — 56 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1; ПК 3.2.

## **Дисциплина ОП.07 Железные дороги**

### **1. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;
- схематически изображать габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог.

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

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;
- подвижной состав железных дорог;
- путь и путевое хозяйство;
- раздельные пункты;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- организацию движения поездов.

### **2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 99 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 14 часов, в том числе самостоятельной работы обучающегося — 85 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 1.1-1.3.

## **Дисциплина ОП.08 Охрана труда**

### **1. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать индивидуальные и коллективные средства защиты;
- осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение.

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

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии;
- правила техники безопасности, промышленной санитарии;
- виды и периодичность инструктажа.

### **2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 76 часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 10 часов; самостоятельной работы обучающегося — 66 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1; ПК 3.2.

## Дисциплина ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

### 1. 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

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

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**2. Рекомендуемое количество часов на освоение дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 112 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 16 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 96 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 1.1-1.3; ПК 2.1- 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2.

### **Дисциплина ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать информацию, используя средства пакета прикладных программ.

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

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

**2. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 47 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 8 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 39 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1; ПК 3.2.

### **Дисциплина ОП.11 Транспортная безопасность**

**1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;
- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).

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

- нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;
- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;
- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;
- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;
- категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;
- виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;
- основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);
- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.

## **2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей**

### **программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 10 часов; самостоятельной работы обучающегося – 66 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 1.1-1.3; ПК 2.1- 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2.

## **Профессиональные модули**

### **ПМ 01. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава**

## **МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)**

## **МДК.01.02 Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов**

### **1. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

#### **иметь практический опыт:**

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

#### **уметь:**

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

#### **знать:**

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

### **2. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля по учебному плану:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося — 1434 часа;
- обязательной нагрузки обучающегося – 218 часов;
- самостоятельную работу обучающегося – 1216 часов.

### **3. Результаты освоения дисциплины: ОК 1-9; ПК 1.1-1.3; ПК 2.3.**

## **ПМ. 02 Организация деятельности коллектива исполнителей**

### **МДК.02.01 Организация работы и управление подразделением организации**

#### **1. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля**

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

- иметь практический опыт:
- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;

**уметь:**

- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

**знать:**

- основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования;
- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- нормирование труда;
- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

**2. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося — 377 часов;
- обязательной нагрузки обучающегося – 68 часов;
- самостоятельную работу обучающегося – 309 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК2.1- 2.3

### **ПМ. 03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (электроподвижной состав)**

#### **МДК.03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (электроподвижной состав)**

**1. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  
**иметь практический опыт:**

- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

**уметь:**

- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

**знать:**

- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава .

**2. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля по учебному плану:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося — 303 часа;
- обязательной нагрузки обучающегося – 64 часа;
- самостоятельную работу обучающегося – 2399 часов.

**3. Результаты освоения дисциплины:** ОК 1-9; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2

#### **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

##### **МДК.04.01 Организация работ по ремонту и обслуживанию подвижного состава**

**1. Цели и задачи рабочей программы — требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающихся в ходе освоения дисциплины, должен:

**иметь практический опыт:**

- планирования работы коллектива исполнителей при выполнении слесарных работ;
- Определения качества выполненных работ.

**уметь:**

- исполнять все виды слесарных работ по ремонту подвижного состава
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права согласно трудовому законодательству;
- самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой.
- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;



- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

**знать:**

- основные направления развития производства, как хозяйственного субъекта;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования;
- нормативные документы, инструкции, Правила ремонта, ПТЭ подвижного состава.

**2. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля по учебному плану :**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося — 198 часов;
- обязательной нагрузки обучающегося – 12 часов;
- самостоятельную работу обучающегося – 186 часов.

Также предусмотрено проведение производственной практики — 144 часа.

**3. Результаты освоения дисциплины: ОК 1-9; ПК 1.2; ПК 2.3**

## **ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК**

### **УП 01.01 Учебная практика**

#### **1. Цель и задачи учебной практики**

- Измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12—14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов;
- Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках;
- Наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва;
- Разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение, монтаж электроизмерительных приборов и простых схем.

В результате освоения программы учебной практики обучающихся должен уметь и иметь первоначальный практический опыт по видам профессиональной деятельности

**иметь практический опыт:**

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;

**уметь:**

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

**знать:**

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава.

**2. Общая трудоемкость практики:** составляет 144 часа.

**3. Результаты освоения практики:** ОК 1-9; ПК 1.2; ПК 2.3.

**Производственная практика (по профилю специальности) ПП.01.01,  
ПП.02.01, ПП.03.01**

**1. Цели освоения производственной практики:**

- измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности. Ремонт и изготовление деталей по 10—11 квалитетам.
- разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадкой.
- регулировка и испытание отдельных узлов.
- выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей.
- демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем подвижного состава. Соблюдение правил и норм охраны труда и требований безопасности
- наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо. Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС. Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотивного депо. Заполнение и оформление различной технологической документации. Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС.
- снятие и установка балок качающихся люлочного подвешивания тележек, рукавов токоприемника;
- осмотр букс;

- снятие и установка вентиляторов, калориферов, амортизаторов;
- снятие и установка крышек смотровых люков на прокладках, крышек моторно-осевых подшипников, кожухов зубчатых передач тяговых двигателей;
- снятие, установка с проверкой манометров, амперметров и вольтметров;
- ремонт оборудования песочниц и их форсунок;
- снятие и установка регуляторов давления компрессоров, тормозных цилиндров, клапанов тормозного и пневматического оборудования;
- разборка и сборка контакторов блокировочных;
- смена полозов токоприемников;
- изготовление и установка шунтов, ножей, наконечников и перемычек электрических аппаратов и электрических машин;
- прокладка и крепление электропровода на вагонах;
- осмотр тормозной рычажной передачи;
- смена уплотнений резиновой упругой переходной площадки электропоезда;
- снятие и постановка клапана токоприемника;
- снятие, разборка, очистка, сборка и установка фильтров воздушных и масляных систем.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;
- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;
- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;

**уметь:**

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- выбирать соответствующую техническую и технологическую документацию.

**знать:**

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава;
- основные направления развития организация как хозяйствующего субъекта;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организация, показатели их эффективного использования;
- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- нормирование труда;
- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

**2. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 612 часов.

**3. Результаты освоения практики:** ОК 1-9; ПК 1.1-1.3; ПК 2.1-2.3; ПК 3.1; ПК 3.2.

**Производственная практика по освоению рабочей профессии «Слесарь подвижного состава» ПП.04.01**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями

обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

**иметь практический опыт:**

- оформления технической и технологической документации;
- работ на станках при различных скоростях резания и подачи.

**уметь:**

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;

**знать:**

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава;
- нормирование труда;
- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

**2. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 144 часа.

**3. Результаты освоения практики:** ОК 1-9; ПК 1.2; ПК 2.3

### **Преддипломная практика ПДП**

**1. Цели освоения преддипломной практики:** обобщение и совершенствование умений и практических навыков обучающихся по будущей специальности в соответствии с темой дипломной работы; проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условия конкретного производства.

**2. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 144 часа.