АННОТАЦИЯ
ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ ПО ПРОФЕССИИ СПО
23.01.09 Машинист локомотива
(срок обучения 1 год 10 месяцев)

Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования 23.01.09 Машинист локомотива предполагает разработку основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКПС) в целях успешного внедрения нового стандарта в практику профессионального образования.

Дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и раздел Физическая культура являются инвариантными для всех профессий СПО

Аннотации размещены согласно циклам дисциплин.

Общепрофессиональный цикл

Основы технического черчения
Слесарное дело
Электротехника
Материаловедение
Общий курс железных дорог
Охрана труда

Профессиональный цикл

Профессиональные модули

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоза, электропоезда, тепловоза).

ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация локомотива (электровоза, электропоезда, тепловоза) под руководством машиниста.

<u>Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы технического черчения»</u>

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Цели и задачи дисциплины

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

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.

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

- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**105**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**70**
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**35**
Обучение по дисциплине заканчивается дифференцированным зачетом	
Содержание дисциплины	
Геометрические построения. Правила оформления чертежей. Аксонометрическое и прямоугольное проецирование. Разрезы сечения. Машиностроительное черчение. Рабочие чертежи деталей. Сборочные чертежи. Схемы по профессии.	

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Слесарное дело»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Цели и задачи дисциплины

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

- применять приемы и способы основных видов слесарных работ;
- использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты.

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

- основные виды слесарных работ;
- устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;
- допуски и посадки;
- квалитеты точности и параметры шероховатости.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**87**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**58**
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**29**
Обучение по дисциплине заканчивается дифференцированным зачетом	
Содержание дисциплины	
Организация слесарных работ. Общеслесарные работы. Допуски и посадки. Технические измерения. Общие сведения о слесарно-сборочных работах. Основы электромонтажных работ.	

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Электротехника»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Цели и задачи дисциплины

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

- производить расчет параметров электрических цепей;
- собирать электрические схемы и проверять их работу.

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

- методы преобразования электрической энергии;
- сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях; порядок расчета их параметров.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**176**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**117**
в том числе:	
практические занятия	22
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**59**
Обучение по дисциплине заканчивается дифференцированным зачетом	
Содержание дисциплины	
Введение. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм и магнитные цепи. Электрические цепи переменного тока. Трансформаторы. Электрические машины. Физические основы электроники. Полупроводниковые приборы. Полупроводниковые преобразователи. Электронная аппаратура. Производство, распределение и потребление электроэнергии.	

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Материаловедение»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Цели и задачи дисциплины

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

- выбирать материалы для применения в производственной деятельности.

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

- основные свойства обрабатываемых материалов;
- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;
- виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**61**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**41**
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**20**
Обучение по дисциплине заканчивается дифференцированным зачетом	
Содержание дисциплины	
Введение. Металлы. Углеродистые сплавы. Цветные металлы и сплавы. Защита металлов от коррозии. Полупроводниковые материалы. Пайка. Диэлектрические материалы. Смазочные материалы.	

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Общий курс железных дорог»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Цели и задачи дисциплины

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

- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.

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

- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления транспортом;
- виды подвижного состава железных дорог;
- элементы пути;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- принципы организации движения поездов.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**72**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**48**
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**24**
Обучение по дисциплине заканчивается дифференцированным зачетом	
Содержание дисциплины	
Введение. Управление железнодорожным транспортом и его основные показатели. Путь и путевое хозяйство. Раздельные пункты железных дорог. Электроснабжение и энергетическое хозяйство железных дорог. Подвижной состав железных дорог. Общие сведения об автоматике, телемеханике и связи на железнодорожном транспорте. Организация перевозок и движения поездов.	

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Охрана труда»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Цели и задачи дисциплины

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

- осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при управлении, эксплуатации и ремонте локомотива;

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

- законодательство в области охраны труда;
- возможные опасные и вредные факторы, средства защиты;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии, противопожарной и экологической безопасности.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**87**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**58**
в том числе:	
практические занятия	15
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**29**
Обучение по дисциплине заканчивается дифференцированным зачетом	
Содержание дисциплины	
Единые нормативы по охране труда. Основы производственной санитарии и гигиены труда. Профилактика производственного травматизма и профессиональные заболевания. Пожарная безопасность. Защита обслуживающего персонала от наезда подвижного состава. Защита обслуживающего персонала от воздействия электрического тока. Техника безопасности при обслуживании подвижного состава.	

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Правила технической эксплуатации и Инструкции»

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Цели и задачи дисциплины

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

- принимать своевременные и верные решения в аварийных и нестандартных ситуациях.
- подавать и выполнять требования видимых и звуковых сигналов.
- выполнять требования регламента переговоров

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

- систему организации движения поездов, функционирования сооружений и устройств инфраструктуры железнодорожного транспорта, железнодорожного

подвижного состава; - действия машиниста локомотива при технической эксплуатации железнодорожного транспорта;
- систему видимых и звуковых сигналов для передачи приказов и указаний по движению поездов и маневровой работе.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**150**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**100**
в том числе:	
практические занятия	17
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**50**
Обучение по дисциплине заканчивается дифференцированным зачетом	
Содержание дисциплины	
Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения ж. д. транспорта. Техническая эксплуатация технологической электросвязи. Техническая эксплуатация сооружений и устройств СЦБ. Организация движения поездов. Регламент переговоров.	

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в базовую часть профессионального цикла ОПОП – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Цели и задачи 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 профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- 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 профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**84**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**56**
в том числе:	
практические занятия	15
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**28**
Обучение по дисциплине заканчивается дифференцированным зачетом	
Содержание дисциплины	
Система «человек-среда обитания». Экологическая, промышленная, производственная безопасность. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Человек и техносфера. Законодательные и нормативно-правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности.	

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Физическая культура»

Дисциплина «Физическая культура» включена в базовую часть профессионального цикла ОПОП – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

Цели и задачи дисциплины

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

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

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

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

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**246**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**123**
в том числе:	
практические занятия	122
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**123**
Обучение по дисциплине заканчивается дифференцированным зачетом	
Содержание дисциплины	
Физкультурно-оздоровительная деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни.	

<u>Аннотации к профессиональным модулям</u>

Основная профессиональная образовательная программа по профессии СПО 23.01.09 Машинист локомотива предусматривает освоение модулей:

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоза, электропоезда, тепловоза)

ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация локомотива (электровоза, электропоезда, тепловоза) под руководством машиниста.

Программа каждого профессионального модуля имеет следующую **структуру**.

1. Паспорт программы профессионального модуля. 1.1. Область применения программы.
   1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.
   1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля.
2. Результаты освоения профессионального модуля.
3. Структура и содержание профессионального модуля.
   3.1. Тематический план профессионального модуля.
   3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю.
4. Условия реализации программы профессионального модуля.
   4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.
   4.2. Информационное обеспечение обучения.
   4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.
   4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

Освоение каждого профессионального модуля завершается **оценкой** профессиональных компетенций, обучающихся итоговым экзаменом.

Профессиональный модуль
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛОКОМОТИВА (ПО ВИДАМ)

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

1. Проверять взаимодействие узлов локомотива.
2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Всего	**1110**
Максимальная учебная нагрузка	**390**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	280
Самостоятельная работа обучающегося	110
Учебная практика	**648**
Производственная практика	**72**

Реализация программы профессионального модуля предполагает **учебную практику**, чередующуюся с теоретическими занятиями.

Учебная практика проводится в учебных мастерских и лаборатории «Устройство и ремонт локомотива».

Производственная практика проводится в Ремонтном локомотивном депо концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля.

Содержание междисциплинарного курса МДК.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива

Технология обслуживания локомотива (по видам)

Механическое оборудование локомотивов. Электрические машины локомотивов. Двигатели внутреннего сгорания. Системы тепловоза. Электрическое оборудование и аппараты локомотивов. Общие сведения о ТО и ремонте. Организация и технология технического обслуживания и ремонта локомотивов. Текущий ремонт локомотивов (по видам). Технология ремонта локомотивов (по видам). Автотормоза.

Профессиональный модуль
ПМ.02 УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛОКОМОТИВА (ПО ВИДАМ) ПОД РУКОВОДСТВОМ МАШИНИСТА

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

1. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.
2. Обеспечивать управление локомотивом.
3.Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Всего	**1260**
Максимальная учебная нагрузка	**432**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	309
Самостоятельная работа обучающегося	123
Учебная практика	**612**
Производственная практика	**216**

Реализация программы профессионального модуля предполагает **учебную практику**, чередующуюся с теоретическими занятиями.

Учебная практика проводится Эксплуатационном локомотивном депо. .

Производственная практика проводится в Эксплуатационном локомотивном депо концентрированно после освоения профессионального модуля.

Содержание междисциплинарного курса МДК.02 Конструкция и управление локомотивом

Обеспечение управления локомотивом (по видам)

Подготовка, приемка и управление локомотивом (по видам). Управление тормозами. Устранение неисправностей в пути следования.

Осуществление контроля за обслуживанием локомотива (по видам).

Техническая эксплуатация локомотива под руководством машиниста. Обеспечение безопасности управления локомотивом (по видам).