

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
«Орехово-Зуевский железнодорожный техникум им. В.И. Бондаренко»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский  
железнодорожный техникум  
имени В.И. Бондаренко»  
С.С. Парамонов  
«29» 05 2020 г.



Программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих  
среднего профессионального образования

по профессии

**23.01.09 Машинист локомотива**

Наименование квалификации

*Слесарь по ремонту подвижного состава.*

*Помощник машиниста электровоза.*

Форма обучения

*очная*

СОГЛАСОВАНО  
Начальник технического отдела  
Сервисного локомотивного депо Орехово  
Московского управления сервиса  
ООО «СТМ-Сервис»  
Р.А. Голубков  
«27» 05 2020 г.



СОГЛАСОВАНО  
Начальник эксплуатационного  
вагонного депо Орехово-Зуево  
А.С. Ребизов  
«29» 05 2020 г.



г. Орехово-Зуево, 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения.....</b>	<b>3</b>
1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППКРС.....	3
1.2. Срок получения СПО по ППКРС.....	4
1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ППКРС.....	4
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППКРС.....</b>	<b>6</b>
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности.....	6
2.2. Виды деятельности и компетенции .....	6
2.3. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника.....	7
2.4. Специальные требования.....	9
<b>3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.....</b>	<b>11</b>
3.1. Учебный план.....	11
3.2. Календарный учебный график.....	12
3.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей.....	12
3.4. Программы учебной и производственной практик.....	12
<b>4. Требования к условиям реализации ППКРС.....</b>	<b>14</b>
4.1. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе.....	14
4.2. Организация самостоятельной работы обучающихся.....	15
4.3. Ресурсное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена .....	17
4.3.1. Кадровое обеспечение.....	17
4.3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	17
4.3.3. Материально-техническое обеспечение.....	18
<b>5. Характеристика социокультурной среды образовательного учреждения.....</b>	<b>20</b>
<b>6. Оценка результатов освоения ППКРС.....</b>	<b>24</b>
6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся.....	24
6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.....	25
6.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.....	25
Приложения	
Учебный план	
Календарный учебный график	
Программы учебных дисциплин	
Программы профессиональных модулей	

## 1. Общие положения

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППКРС

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум им. В.И. Бопларенко» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **23.01.09 Машинист локомотива**.

- Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) профессии среднего профессионального образования 23.01.09 Машинист локомотива, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 703 от «02» августа 2013 г., в редакции от «09» апреля 2015 г. (зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29697).
- Профессиональный стандарт "*Работник по управлению и обслуживанию локомотива*" утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 480н от 24 июля 2018 г.
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480), реализуемого в пределах ППКРС с учетом профиля получаемого профессионального образования.

*Нормативные и методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации:*

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности).
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306)
- Приказ Минобрнауки России от 17.11.2017 №1138 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013г. № 968", зарегистрировано в Минюсте России 12.12.2017 № 49221.

- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо МОИ от 17.03.2015 г. № 06-259).

Образовательная деятельность по образовательной программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации (русский язык).

## **1.2. Срок получения СПО по ППКРС**

Срок получения среднего профессионального образования с базовой подготовкой по профессии *23.01.09 Машинист локомотива* при очной форме получения образования: на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;

## **1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ППКРС**

Переход к компетентностной модели предусматривает участие работодателей, как в разработке образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения.

В целях повышения эффективности взаимодействия с работодателями в техникуме разрабатываются взаимовыгодные программы сотрудничества.

При разработке ППКРС ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум им. В.И. Бопларенко» учитывает запросы работодателей:

- представители работодателей привлекаются в качестве внешних экспертов при проведении текущей и промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям;
- привлекаются в качестве внешних экспертов при экспертизе фондов оценочных средств по профессиональным модулям;
- возглавляют аттестационную комиссию при проведении экзаменов квалификационных по профессиональным модулям;
- являются рецензентами основной образовательной программы;
- дают характеристики студентам после прохождения производственной практики.

С представителями работодателей согласовываются рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик. Представители работодателей включаются в состав Государственной экзаменационной комиссии.

Представитель работодателей:

1. Андреев О.Н., заместитель начальника по кадрам и социальным вопросам локомотивного депо Орехово-Зуево Московской дирекции тяги - структурного подразделения Дирекции тяги - филиала ОАО «РЖД».
2. Предко М.В., заместитель начальника по управлению персоналом и социальным вопросам сервисного локомотивного депо Орехово-Зуево Московского управления ООО «СТМ-сервис»

3. Гуркин М.Ю., начальник железнодорожной станции Орехово-Зуево Московской дирекции управления движением – структурного подразделения Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД»
4. Горчилова Т.Н., заместитель начальника Московской дирекции управления движением – структурного подразделения Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД» по экономике и финансам.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППКРС

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников:

- управление, техническое обслуживание и ремонт локомотивов (по видам): электровоз, тепловоз, дизельпоезд, электропоезд под руководством машиниста;
- обеспечение условий эффективной эксплуатации обслуживаемого подвижного состава.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- локомотив (по видам);
- устройства, узлы и агрегаты оборудования локомотива (по видам);
- инструменты, контрольно-измерительные приборы, применяемые при техническом обслуживании и ремонте локомотива (по видам);
- профиль пути;
- сигнальные устройства.

### 2.2. Виды деятельности и компетенции

Обучающийся по профессии *23.01.09 Машинист локомотива* готовится к следующим видам деятельности:

- Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам).
- Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста.

Выпускник, освоивший программы подготовки по профессии *23.01.09 Машинист локомотива* должен обладать общими компетенциями:

Код	Наименование
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

*Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции  
выпускника:*

Выпускник, освоивший программы подготовки по профессии *23.01.09 Машинист локомотива*, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видами деятельности:

Код	Наименование
<b>ВПД 1</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам)</b>
ПК 1.1.	Проверять взаимодействие узлов локомотива
ПК 1.2.	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива
<b>ВПД 2</b>	<b>Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста</b>
ПК 2.1.	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.
ПК 2.2.	Обеспечивать управление локомотивом.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.

В соответствии с требованиями профессионального стандарта *«Работник по управлению и обслуживанию локомотива»*, обучающиеся должны быть готовы к выполнению обобщенных трудовых функций:

1. Выполнение работ по обслуживанию паровоза
2. Выполнение работ по обслуживанию локомотива (группы локомотивов) (далее - локомотив) на железнодорожных путях без передвижения

### **2.3. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника**

Выпускник, освоивший ИПКРС по профессии *23.01.09 Машинист локомотива* 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;
- основные виды слесарных работ;
- устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;
- допуски и посадки;
- качества точности и параметры шероховатости;
- методы преобразования электрической энергии;
- сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях;
- порядок расчета их параметров;
- основные свойства обрабатываемых материалов;
- свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;
- виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов;
- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им;

- виды подвижного состава железных дорог;
- элементы пути;
- сооружения и устройства сигнализации и связи;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- принципы организации движения поездов;
- законодательство в области охраны труда;
- возможные опасные и вредные факторы, средства защиты;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии, противопожарной и экологической безопасности;
- 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;
- устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов локомотива;
- виды соединений и деталей узлов;
- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов;
- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- правила эксплуатации и управления локомотивом;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

**уметь:**

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;
- применять приемы и способы основных видов слесарных работ;
- использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты;



- производить расчет параметров электрических цепей;
- собирать электрические схемы и проверять их работу;
- выбирать материалы для применения в производственной деятельности;
- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог;
- осуществлять выполнение требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при управлении, эксплуатации и ремонте локомотива;
- 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;
- осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;
- проверять действие пневматического оборудования;
- осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов;
- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации локомотива;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

**иметь практический опыт:**

- разборки вспомогательных частей ремонтируемого объекта локомотива;
- соединения узлов;
- эксплуатации локомотива и обеспечения безопасности движения поездов.

### 2.3 Специальные требования

Распределение объема часов (252 часа) вариативной части ООП использовано на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины общепрофессионального и профессионального циклов и направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, приобретение умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, запросами работодателей и возможности продолжения образования. По запросу работодателей в учебный план техникума введены

дисциплины: ОП.08 Правила технической эксплуатации и инструкции. ОП.09  
Автотормоза.

### 3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

#### 3.1 Учебный план

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

В учебном плане по профессии *23.01.09 Машинист локомотива* указан профиль получаемого профессионального образования, отображена логическая последовательность освоения базовых и профильных дисциплин общеобразовательного цикла; учебных циклов и разделов ИПКРС (дисциплин, профессиональных модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указаны максимальная, самостоятельная и обязательная учебная нагрузка обучающихся по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, общая трудоемкость ИПКРС в часах, а также формы промежуточной аттестации.

Общеобразовательный цикл формируется в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится учебная практика и/или производственная практика (по профилю профессии).

Обязательная часть ИПКРС по циклам составляет около 80 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. В обязательных частях учебных циклов указан перечень обязательных дисциплин и профессиональных модулей (включая междисциплинарные курсы) в соответствии с требованиями ФГОС СПО к данной профессии и уровню подготовки.

Вариативная часть (около 20 % для ИПКРС) дает возможность расширения и/или углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний и умений.

378 часов максимальной учебной нагрузки (252 часа обязательных учебных занятий) вариативной части циклов ИПКРС распределены следующим образом:

Наименование дисциплины, профессионального модуля, междисциплинарного курса	Распределение часов вариативной части	
	максимальная учебная нагрузка	в том числе обязательных учебных занятий
Общепрофессиональные дисциплины	371	224
Профессиональные модули	7	28
<b>ВСЕГО</b>	<b>378</b>	<b>252</b>

Кроме учебных циклов образовательная программа включает в себя следующие разделы: физическая культура, учебная практика, производственная практика, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация.

В учебном плане также представлен перечень формируемых общих и профессиональных компетенций и их распределение по дисциплинам, профессиональным модулям и практикам.

Консультации для обучающихся проводятся из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Пояснительная записка к учебному плану содержит сведения о:

- реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- формировании вариативной части ИПКРС;
- формах проведения промежуточной аттестации;
- формах проведения государственной итоговой аттестации.

Учебный план приводится в приложении к ИПКРС.

### **3.2 Календарный учебный график**

На основании учебного плана разработан календарный учебный график для каждого курса обучения, представленный в приложении к ИПКРС.

### **3.3 Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей**

В приложении к ИПКРС приводятся рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей, а также фонды оценочных средств.

### **3.4 Программы учебной и производственной практик**

Практика является обязательным разделом ИПКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью студентов. При реализации ИПКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю профессии) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

#### **Места проведения производственных практик (по профилю профессии)**

1. Локомотивное депо Орехово-Зуево Московской дирекции тяги - структурного подразделения Дирекции тяги - филиала ОАО «РЖД».

2. Сервисное локомотивное депо Орехово-Зуево Московского управления ООО «СТМ-сервис».
3. Эксплуатационное вагонное депо Орехово-Зуево Московской дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД».
4. Московская дирекция управления движением – структурное подразделение Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД».
5. Железнодорожная станция Орехово-Зуево Московской дирекции управления движением – структурного подразделения Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД».

В приложении к ИПКРС приводятся рабочие программы учебной и производственной практик, реализуемых в рамках профессиональных модулей, а также программа производственной (преддипломной) практики.

## 4 Требования к условиям реализации ПКРС

### 4.1 Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- применение электронных образовательных ресурсов;
- анализ производственных ситуаций;
- индивидуальные и групповые проекты;
- деловые и ролевые игры;
- разбор конкретных ситуаций;
- психологические и иные тренинги;
- мозговой штурм;
- мастер-классы;
- конкурсы профессионального мастерства;
- групповые дискуссии
- компьютерные симуляции и др.

Наименование дисциплины, профессионального модуля, МДК в соответствии с учебным планом	Используемые активные и интерактивные формы проведения учебных занятий
ОУД.02 Литература	Групповые дискуссии, ролевые игры, дискуссии
ОУД.03 Иностранный язык	Лингвистические тренинги, дискуссии
ОУД.04 Математика	Разбор конкретных ситуаций
ОУД.05 История	Групповые дискуссии, ролевые игры
ОУД.06 Физическая культура	Игровые технологии
ОУД.08 Информатика	Компьютерные симуляции
ОУД.10 Обществознание	Дискуссии
ОП.01. Основы технического черчения	Компьютерные симуляции
ОП.01. Слесарное дело	Мастер-классы
ОП.03. Электротехника	Анализ производственных ситуаций
ОП.06. Охрана труда	Разбор конкретных ситуаций, анализ производственных ситуаций
ОП.07. Безопасность жизнедеятельности	Разбор конкретных ситуаций
ОП.09. Автотормоза	Разбор конкретных ситуаций, анализ производственных ситуаций.
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам)	Разбор конкретных ситуаций, анализ производственных ситуаций.
ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста	Разбор конкретных ситуаций, анализ производственных ситуаций.

Реализация соответствующих образовательных технологий обеспечена методическими материалами по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, при преподавании которых используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

## 4.2 Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть ШКРС (выражаемую в часах), выполняемую студентом вне аудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

Согласно п.28 Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» самостоятельная работа является одним из видов учебной деятельности обучающихся. В соответствии с требованиями ФГОС СПО при формировании образовательной программы по профессии обязано обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения, сопровождать её методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на её выполнение.

Самостоятельная работа обучающихся проводится с целями:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений, обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- исследовательских навыков.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине (профессиональному модулю) выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя (мастера производственного обучения) и по его заданию. Внеаудиторная (самостоятельная) работа выполняется обучающимся по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Объём времени, отведённый на внеаудиторную (самостоятельную) работу, находит отражение:

- в рабочем учебном плане: в целом по теоретическому обучению, по каждому из циклов, по каждой дисциплине (профессиональному модулю);
- в рабочих программах учебных дисциплин (профессиональных модулей) с распределением по разделам и темам;
- в календарно-тематических планах.

Объём внеаудиторной (самостоятельной) работы по учебным дисциплинам, профессиональным модулям должен составлять не более 50% от обязательной учебной нагрузки обучающихся.

При отборе содержания самостоятельной работы преподаватель ориентируется на общие и профессиональные компетенции, которые должны быть освоены при изучении учебной дисциплины, освоении профессионального модуля. Распределение объёма времени, отведённого на внеаудиторную (самостоятельную) работу по разделам и темам учебной дисциплины (профессионального модуля), осуществляется преподавателем. При планировании самостоятельной работы преподаватель учитывает мотивацию

обучающихся и уровень их подготовленности к самостоятельной работе.

Основными задачами преподавателя при организации самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине (профессиональному модулю) являются:

- ознакомление обучающихся с целями, содержанием, средствами, объемом, сроками выполнения, формами контроля самостоятельной работы;
- оказание им необходимой индивидуальной и групповой консультативной помощи;
- осуществление контроля за качеством выполнения самостоятельной работы.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся, в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся. При выборе видов заданий для самостоятельной работы используется дифференцированный подход к обучающимся. При выдаче задания для самостоятельной работы обучающегося преподаватель проводит инструктаж по его выполнению, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Для повышения результативности внеаудиторной (самостоятельной) работы разрабатывается учебно-методическое обеспечение, которое включает в себя средства обучения и средства контроля.

К средствам обучения относятся:

- 1) учебно-методические средства, использующиеся для руководства самостоятельной деятельностью обучающихся – методические рекомендации (указания): по курсу дисциплины (профессионального модуля), по отдельным темам или к выполнению отдельных видов работ; включающие в себя:
  - инструкции по работе с методическими рекомендациями, в т.ч. алгоритмы и образцы выполнения заданий;
  - рекомендации по распределению времени в процессе работы над заданиями;
  - задания для самостоятельной работы;
  - критерии самооценки выполненной работы;
  - список основной и дополнительной литературы;
- 2) дидактические средства, (первоисточники, документы, тексты художественных произведений, сборники задач и упражнений, комплекты журналов и газет, научно-популярная литература, учебные фильмы, видеозаписи, карты, таблицы, приборы, вещества, коллекции и т.п.);
- 3) технические средства, при помощи которых предъявляется и обрабатывается учебная информация (компьютеры, аудио- и видеотехника).

Средства контроля зависят от применяемых преподавателем форм и методов контроля самостоятельной работы обучающихся. В качестве форм и методов могут быть использованы: тестирование, защита творческих работ, представление проектов и др. Кроме внешнего контроля, преподаватель уделяет внимание развитию у обучающихся навыков самоконтроля. Использование технологии «Портфолио», ориентированной на личность обучающегося, позволяет осуществлять всесторонний контроль выполнения самостоятельной работы. Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением продукта творческой самостоятельной деятельности обучающегося.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы обучающихся могут быть:



- уровень освоения теоретического материала;
- умение обучающихся применять теоретические знания при выполнении практических задач;
- обоснованность и чёткость изложения ответа;
- оформление продукта творческой самостоятельной деятельности обучающегося в соответствии с установленными требованиями;
- сформированность общих и профессиональных компетенций.

Самостоятельная работа студентов подкрепляется учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и другие материалы.

### **4.3 Ресурсное обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена**

Ресурсное обеспечение данной образовательной программы формируется на основе требований к условиям реализации ППКРС по профессии *23.01.09 Машинист локомотива*

#### **4.3.1. Кадровое обеспечение:**

Реализация по профессии *23.01.09 Машинист локомотива* обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла. Преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **4.3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение:**

Реализация ППКРС профессии *23.01.09 Машинист локомотива* обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППКРС.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППКРС обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

#### 4.3.3. Материально-техническое обеспечение

Образовательная организация, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

В ходе реализации ППКРС обеспечивается:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических заданий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий каждый обучающегося обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Реализация ППКРС осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

В ГБПОУ МО «Орехов-Зуевский железнодорожный техникум им. В.И. Бондаренко» согласно требованиям ФГОС СПО профессии 23.01.09 *Машинист локомотива*, для организации учебного процесса имеются:

##### ***Кабинеты:***

- электротехники;
- технического черчения;
- охраны труда;
- общего курса железных дорог;
- безопасности жизнедеятельности.

##### ***Лаборатории:***

- материаловедения;
- конструкции локомотива;
- автоматических тормозов.

##### ***Мастерские:***

- слесарные;
- электрооптажные.

##### ***Тренажеры, тренажерные комплексы:***

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир, включая электронный.

***Спортивный комплекс:***

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

***Залы:***

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

## 5. Характеристика социокультурной среды образовательного учреждения

Социокультурная среда техникума направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями. Она представляет собой пространство, которое способно изменяться под воздействием субъектов, культивирующих и поддерживающих при этом определенные ценности, отношения, традиции, правила, нормы в различных сферах и формах жизнедеятельности студенческого коллектива.

Целью функционирования социокультурной среды является создание условий для дальнейшего развития духовно-нравственной, культурной, образованной, гармонично-развитой и деятельной личности, способной к саморазвитию, самореализации и эффективной реализации, полученных профессиональных и социальных качеств для достижения успеха в жизни.

Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

- систематических (не менее одного раза в учебный год) обсуждений актуальных проблем воспитания, обучающихся на педагогическом совете техникума, заседаниях ПЦК с выработкой конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;
- обучения преподавателей через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности участия в воспитательном процессе всего преподавательского состава;
- создания во всех помещениях техникума истинно гуманитарной воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств обучающихся, преподавателей и всех сотрудников;
- постоянной воспитательной работы по всем направлениям воспитания;
- активизации работы классных руководителей и студенческого самоуправления;
- реализации воспитательного потенциала учебной работы;
- обеспечения органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха обучающихся;
- обеспечения мониторинга интересов, запросов, ценностных ориентаций обучающихся как основы планирования воспитательной работы;
- развитие проектной деятельности в области создания социокультурной среды и вовлечение в нее обучающихся.

*Целевые программы по важнейшим направлениям внеурочной деятельности:*

- информационная и пропагандистская деятельность;
- исследовательская деятельность обучающихся;
- профессиональное становление личности специалиста;
- формирование органов студенческого самоуправления.
- деятельность классных руководителей;
- социальная поддержка обучающихся;
- спортивно-оздоровительная работа и профилактика наркомании;
- работа с первокурсниками;
- предупреждение правонарушений;
- клубная работа;
- организация воспитательного процесса в общежитии;

– волонтерское движение.

Данные виды деятельности направлены на формирование мировоззрения, толерантного сознания, системы ценностей, личностного, творческого и профессионального развития обучающихся, самовыражения в различных сферах жизни, способствующих обеспечению адаптации в социокультурной среде, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

В техникуме создана социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей студентов, развитию личности, имеющая гуманистическую направленность и соответствующая требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности студентов в техникуме и компетентности модели современного специалиста. Она представляет собой пространство совместной жизнедеятельности студентов, преподавателей, мастеров производственного обучения, воспитателей и др. сотрудников техникума для обеспечения выбора ценностей, освоения культуры, жизненных смыслов, способов культурной самореализации, раскрытия индивидуальных ресурсов личности.

Характеристиками социокультурной среды техникума, обеспечивающими развитие социально-личностных компетенций выпускников выступают: целостность учебно-воспитательного процесса, организация социально-воспитательной деятельности, нормативная база для управления социально-воспитательной деятельностью, социальная инфраструктура техникума, социальная поддержка студентов, научно-исследовательская работа студентов, внеучебная деятельность студентов, спортивная и физкультурно-оздоровительная работа, взаимодействие субъектов социокультурной среды техникума, деятельность органов студенческого самоуправления, информационное обеспечение социально-воспитательного процесса, взаимодействие среды техникума и «внешней среды».

Документами, регламентирующими воспитательную деятельность, являются:

- Устав ГБНУО МО «Орехов-Зуевский железнодорожный техникум им. В.И. Бондаренко».
- План воспитательной работы.
- Правила внутреннего распорядка для обучающихся.
- Положение о студенческом общежитии.
- Правила внутреннего распорядка студенческого общежития.
- Положение о стипендиальном обеспечении и оказании мер социальной поддержки.

В настоящее время серьезное внимание уделяется совершенствованию воспитания будущего специалиста, созданию условий для развития личности, реализации ее творческой активности.

В этой связи учебно-воспитательный процесс в техникуме направлен на формирование у студентов творческой и социальной активности, нравственности, норм здорового образа жизни. Воспитательный процесс – это ядро педагогической деятельности техникума, которое рассматривается как целостная динамическая система, целью которой является развитие здоровой, духовно-обогащенной личности студента.

Процесс воспитания является многосторонним, многогранным и многофакторным.

Для организации и проведения воспитательной работы с обучающимися разработана система воспитания, в которую вовлечены штатные специалисты подразделения (педагог-психолог, социальный педагог, педагог-организатор, воспитатель общежития, руководитель физического воспитания), руководители учебных групп.

Структура системы студенческого самоуправления техникума является составной частью структуры студенческого самоуправления университета.

Системообразующим элементом становится интеграция в различных формах жизнедеятельности студентов учебно-познавательной и досуговой деятельности.

В техникуме ведется планомерная работа по развитию студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление ориентировано на дополнение действий администрации, педагогического коллектива в сфере работы со студентами, так как более эффективные результаты в области воспитания студентов могут быть получены при равноценном сочетании методов административной и педагогической воспитательной работы с механизмами студенческой самодеятельности, самоорганизации и самоуправления. Опорой в воспитательной работе является Совет обучающихся.

Студенты техникума активно принимают участие в конкурсах профессионального мастерства, в предметных олимпиадах, во всех спортивных мероприятиях, участвуют в культурно-массовой и творческой работе города и области, что подтверждается многочисленными грамотами, дипломами и благодарностями за участие и призовые места в различных конкурсах и смотрах.

Для решения задач и целей воспитательной работы на протяжении многих лет техникум сотрудничает с учреждениями города: Комитет по культуре, делам молодежи, спорту, туризму и физической культуре при администрации г.о. Орехово-Зуево, Центр занятости населения, Комиссия по делам несовершеннолетних и защите их прав, военкомат, образовательные учреждения города, учреждения культуры, спортивные и медицинские учреждения, молодежные клубы, Орехово-Зуевское Благочиние.

Социальная составляющая социокультурной среды техникума направлена на создание комфортных условий жизнедеятельности студентов. Она включает: оказание материальной помощи студентам; назначение социальной стипендии студентам; оплата проезда в городском транспорте; предоставление мест в студенческом общежитии; выявление социального статуса студентов (дети-сироты, лица, оставшиеся без попечения родителей, лица, потерявшие в период обучения обоих или единственного родителя, инвалиды, участники ликвидации аварии на ЧАЭС); социальная поддержка студентов, относящихся к категориям: детей-сирот и лиц из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей; лиц, потерявших в период обучения обоих или единственного родителя; зачисление студентов на полное государственное обеспечение; контроль над соблюдением социальных гарантий студентов; содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учёбы в техникуме; содействие адаптации студентов, проживающих в студенческом общежитии; осуществление лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий: оказание бесплатной медицинской помощи, прохождение медицинского профилактического осмотра, вакцинация студентов.

В соответствии с действующим законодательством успевающим студентам по результатам экзаменационных сессий выплачивается академическая стипендия. Студентам, сдавшим сессию на «отлично» и «хорошо», выплачивается повышенная академическая стипендия. За активное участие во внеучебной деятельности выплачивается повышенная стипендия и материальное вознаграждение.

Иногородние студенты обеспечены благоустроенным общежитием с 2-3 местными комнатами, в общежитии оборудованы комнаты для занятий и отдыха.

Горячее питание студентов организовано в столовой техникума.

Большую роль в воспитательной работе и внеучебной деятельности техникума играет проведение культурно – массовых мероприятий.

Культурно-массовая работа направлена на формирование всесторонне развитой личности, воспитанию уважительного чувства к традициям техникума, развитию духовного мира, творческого и интеллектуального потенциала студентов. Реализуется через конкурсы, презентации видеороликов, интеллектуально-познавательные игры, викторины, встречи с интересными людьми, тематические вечера, экскурсии.

Физкультурно-оздоровительная работа в техникуме направлена на воспитание подрастающего поколения, формирование здорового образа жизни, организацию отдыха и досуга, восстановление и развитие телесных и духовных сил.

Учебные занятия по физической культуре являются основной формой физического воспитания студентов. В техникуме функционируют спортивные секции: волейбол, баскетбол, настольный теннис, рукопашный бой, работает тренажерный зал. Студенты техникума участвуют в индивидуальных и массовых соревнованиях различного уровня.

Система спортивной и физкультурно–оздоровительной работы включает: организацию работы спортивных и оздоровительных секций, контроль за внеучебной занятостью спортивного зала, организацию спортивных праздников техникума, участие студентов техникума в городских и областных мероприятиях спортивно – массовой направленности.

## 6. Оценка результатов освоения ППКРС

В соответствии с ФГОС СПО по профессии *23.01.09 Машинист локомотива* оценка качества освоения ППКРС включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

### 6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии *23.01.09 Машинист локомотива* для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Эти фонды включают комплекты контрольно-оценочных средств по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю, а также включают материал для проведения государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного



положительного заключения работодателей.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий или в иных формах, определенных программой конкретной дисциплины (профессионального модуля).

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели.

Промежуточная аттестация по дисциплинам и междисциплинарным курсам осуществляется комиссией или преподавателем, ведущим данную дисциплину, междисциплинарный курс, в форме экзамена, зачета, дифференцированного зачета или в иной форме, предусмотренной учебным планом и программой дисциплины, профессионального модуля.

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приводятся в приложении.

## **6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. **К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.**

На государственную итоговую аттестацию отводится 2 недели учебного времени. Форма государственной итоговой аттестации – защита выпускной квалификационной работы. Обязательное требование:

- соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

## **6.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Обязательным требованием к выпускной квалификационной работе является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей ППКРС.

Выпускная практическая квалификационная работа предусматривает сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Цель защиты ВКР – установление соответствия результатов освоения обучающимися программы соответствующим требованиям ФГОС СПО. ВКР в целом должна продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС.

На ГИА в учебном плане отводится 2 недели. Итоговая государственная аттестация проводится в соответствии с Программой итоговой государственной аттестации. Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Темы ВКР определяются образовательной организацией и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

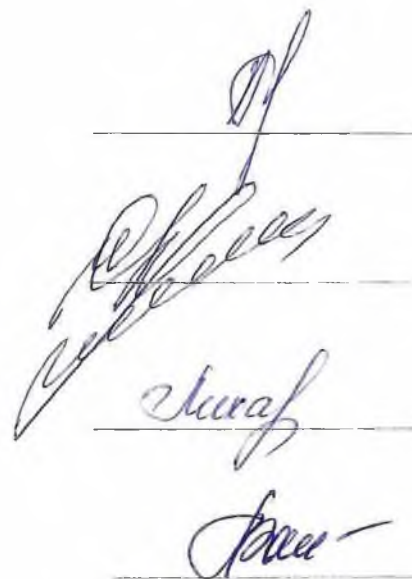
**Разработчики:**

Писарева Т.В.  
заместитель директора по учебной работе

Карелин Д.И.  
заместитель директора  
по учебно-производственной работе

Лихацкая И.П.  
заместитель директора  
по учебно-методической работе

Заплетина Е.П.  
заместитель директора  
по учебно-воспитательной работе



The image shows four handwritten signatures, each placed on a horizontal line. The signatures are written in black ink and are somewhat stylized. The first signature is at the top, followed by a larger, more complex signature, then a signature that appears to be 'Лихацкая', and finally a signature at the bottom.

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области

**ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖКЫЙ ТЕХНИКУМ**

**Имени В.И.БОНДАРЕНКО**

Утверждаю \_\_\_\_\_

Директор ГБПОУ МО «ОЗЖТ»

«    » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. «Основы технического черчения»**

**специальность 23.01.09 Машинист локомотива**

205 группа

Программа рассмотрена и утверждена

на заседании методической комиссии

Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Руководитель МК \_\_\_\_\_

г. Орехово-Зуево

2020 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО), **23.01.09 Машинист локомотива.**

Разработчик:

Олина В.В., преподаватель ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В. И. Бондаренко».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Основы технического черчения»

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО: **23.01.09** Машинист локомотива.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

общепрофессиональный цикл.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам

**должен уметь:**

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

**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.

**Требования к результатам освоения основной образовательной программы**

Код формируемых компетенций	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

<b>ОК 7.</b>	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
<b>ПК 1.1</b>	Проверять взаимодействие узлов локомотива.
<b>ПК 1.2</b>	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 67 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов;  
 самостоятельной работы обучающегося 23 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>67</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	26
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>23</b>
в том числе:	
самостоятельная работа по выполнению графических работ, выполнение технических чертежей.	23
<b><i>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</i></b>	<b>2</b>



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технического черчения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Техническое черчение</b>			
<b>Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	1. Общие сведения о графических изображениях. 2. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). . Основная надпись.		
	<b>Практическое занятие</b> Вычерчивание линий чертежа <b>Графическая работа №1</b> Линии чертежа.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа.	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.2. Шрифт чертежный</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	1. Шрифт чертежный.		
	<b>Практическое занятие</b> Шрифт чертежный. <b>Графическая работа №2</b> Шрифты.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Сведения о стандартных шрифтах; начертание букв и цифр. Изучение правил выполнения надписей на чертежах.	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.3. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
	1. Геометрические построения, деление окружности на равные части. 2. Сопряжения. 3. Основные правила нанесения размеров.		
	<b>Практическое занятие</b> Геометрические построения. Вычерчивание контура детали. <b>Графическая работа №3</b> Геометрические построения. Нанесение надписей и размеров.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение геометрических построений по заданию преподавателя.	<b>4</b>	<b>3</b>

<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>			
<b>Тема 2.1. Проецирование модели</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	1. Построение комплексного чертежа модели. 2. Чтение чертежей моделей. 3. Проецирование моделей.		
	<b>Практическое занятие</b> Построение комплексного чертежа модели. <b>Графическая работа № 4</b> Построение комплексного чертежа модели.	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Построение комплексных чертежей пересекающихся тел. Сечение геометрических тел плоскостью.	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 3. Основы технического черчения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	1. Виды сечения. 2. Резьбы, резьбы на чертежах и в отверстиях.		
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение простого разреза модели. <b>Графическая работа №5</b> Выполнение простого разреза модели.	<b>6</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение чертежа сложного разреза модели: выполнения разрезов деталей подвижного состава железных дорог.	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 3.1. Эскизы и рабочие чертежи деталей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	1. Эскизы и рабочие чертежи деталей		
	<b>Практическое занятие №6</b> Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Технические требования к чертежам и эскизам деталей Выполнение рабочего чертежа детали	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Тема 3.2. Чертежи и схемы по специальности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	1. Чтение и выполнение сборочных чертежей и схем. 2. Выполнение спецификаций на сборочный чертеж		
	<b>Практическое занятие №7</b> Выполнение спецификаций на сборочный чертеж.	<b>2</b>	<b>2</b>

	<b>Содержание учебного материала</b>		
1.	Условные графические обозначения элементов электрических схем.	2	1
	<b>Практическое занятие №8</b> Выполнение электрической схемы.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Правила выполнения, оформления и чтения схем. Выполнение электрической схемы.	4	3
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	3
	<b>Всего, в т.ч</b>	<b>67</b>	
	<b>Теоретических</b>	<b>18</b>	
	<b>Практических</b>	<b>26</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>23</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

*Оборудование учебного кабинета:*

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Основ черчения»;
- плакаты по черчению по темам;
- макеты геометрических фигур: призмы, конусы;
- набор деревянных моделей;
- разъемные детали (показ чертежа);
- образцы чертежей элементарных электрических схем.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

**Основные источники:**

1. А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко «Основы черчения» 2016г.
2. Н.А. Бабушкин. Построение и чтение машиностроительных чертежей 2017г.
3. Л.С.Васильева. Черчение (металлообработка). Практикум 2016г.
4. Электронный учебник «Основы черчения» 2018 г.

**Дополнительные источники:**

1. *Ляшков А.А.* Компьютерная графика: Практикум / А.А. Ляшков, Ф.Н. Притыкин, Л.М. Леонова, С.М. Стриго. Омск: изд-во ОмГТУ, 2016.
2. *Чумаченко Г.В.* Техническое черчение. Ростов н/Д: Феникс, 2017.

**Электронные ресурсы:**

1. «Общие требования к чертежам». Форма доступа: [http://www. propro.ru](http://www.propro.ru)
2. «Техническое черчение». Форма доступа: [http://www. gosthelp.ru](http://www.gosthelp.ru)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b> - читать рабочие, сборочные чертежи и схемы;	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса.
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса.
<b>Знания:</b> - правила чтения технической документации;	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса.
-способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса.
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса.
- технику и принципы нанесения размеров.	Текущий контроль в форме выполнения графических и контрольных работ, практические занятия, различные виды опроса.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой

##### Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
**ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ**  
имени В.И.БОНДАРЕНКО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02 «СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО»**  
**профессия 23.01.09 Машинист локомотива**

Программа рассмотрена и утверждена  
на заседании методической комиссии

Протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_2020 г.

Руководитель МК \_\_\_\_\_

г.Орехово-Зуево

2020 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии среднего профессионального образования 23.01.09 Машинист локомотива.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «ОЗЖТ» имени В.И.Бондаренко

Разработчик: Олина Виктория Владимировна, мастер производственного обучения.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.09 Машинист локомотива**.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина **ОП.02 слесарное дело** является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности **23.01.09 Машинист локомотива** и в соответствии с учебным планом.

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

В процессе освоения учебной дисциплины у обучающихся происходит формирование и развитие следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Проверять взаимодействие узлов локомотива.
ПК 1.2.	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.
ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

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

- применять приемы и способы основных видов слесарных работ,
- использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты,
- осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы,
- проверять действие пневматического оборудования,
- осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов.

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

- основные виды слесарных работ,
- устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов локомотива; виды соединений и деталей узлов; технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.

## 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося – 84 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 56 час,
- самостоятельной работы обучающихся – 28 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>82</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> в том числе:	<b>56</b>
теоретические занятия	44
практические занятия	12
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b> в том числе:	<b>26</b>
проработка конспектов	10
изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет ресурсов	12
подготовка к текущему контролю знаний и итоговой аттестации	4
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
<b>Тема №1. Введение в профессию.</b>	1   Роль слесарной обработки в промышленном производстве.	1	2
	2   Рабочее место слесаря.	1	2
	3   Техника безопасности при выполнении слесарных работ.	1	2
	4   Основы промышленной санитарии.	1	2
	5   Точность обработки. Точность измерения	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов, самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной и технической литературы, Интернет-ресурсов, подготовка к текущему контролю знаний. Форма контроля знаний – устный опрос.		4
<b>Тема № 2. Подготовительные операции слесарной обработки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	
	1   Разметка, виды разметки, инструмент.	1	2
	2   Типичные дефекты разметки.	1	2
	3   Рубка металла, инструмент. <b>Практическая работа</b>	1	2
	4   Способы рубки: дефекты.	1	2
	5   Правка металла.	1	2
	6   Правила выполнения правки, приемы и способы.	1	2
	7   Гибка металла, инструменты, приспособления.	1	2
	8   Резание металла, дефекты. <b>Практическая работа</b>	1	2
	9   Правила резания.	1	2
Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов, самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной и технической литературы, Интернет-ресурсов, подготовка к текущему контролю знаний. Форма контроля знаний – устный опрос.		4	
<b>Тема № 3. Размерная слесарная обработка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	1   Опиливание металла, инструменты, приспособления.	1	2
	2   Виды и способы опилования. <b>Практическая работа</b>	1	2
	3   Обработка отверстий, инструмент. <b>Практическая работа</b>	1	2
	4   Приспособления для сверления.	1	2
	5   Резьба и ее элементы.	1	2
	6   Нарезание внутренней резьбы.	1	2
	7   Нарезание наружной резьбы.	1	2

		Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов, самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной и технической литературы, Интернет-ресурсов, подготовка к текущему контролю знаний. Форма контроля знаний – устный опрос.	4	
<b>Тема № 4. Технология слесарной обработки деталей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	
	1	Типы производств изделий. <b>Практическая работа</b>	1	2
	2	Технологический процесс обработки деталей. <b>Практическая работа</b>	1	2
	3	Виды операций, выбор количества и последовательности операций.	1	2
	4	Назначение рабочего инструмента.	1	2
	5	Черные металлы: чугун, сталь.	1	2
	6	Цветные металлы.	1	2
	7	Инструментальные материалы.	1	2
			Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов, самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной и технической литературы, Интернет-ресурсов, подготовка к текущему контролю знаний. Форма контроля знаний – устный опрос.	4
<b>Тема № 5. Допуски и посадки и технические измерения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>15</b>	
	1	Понятие взаимозаменяемости и ее видах.	1	2
	2	Понятие о размере и отклонении. <b>Практическая работа</b>	1	2
	3	Виды соединений деталей.	1	2
	4	Понятие о посадках. <b>Практическая работа</b>	1	2
	5	Система допусков и посадок.	1	2
	6	Способы указания отклонений по ГОСТ 2.307-68 (ЕСКД). <b>Практическая работа</b>	1	2
	7	Поле допусков системы вала и системы отверстия.	1	2
	8	Таблицы допусков и квалитетов по ГОСТ 2.307-68. <b>Практическая работа</b>	1	2
	9	Виды измерений и погрешности измерений.	1	2
	10	Штангенинструменты. <b>Практическая работа</b>	1	2
	11	Микрометрические инструменты.	1	2
	12	Калибры.	1	2
	13	Калибры.	1	2
	14	Понятие о размерных цепях.	1	2
	15	Расчет размерных цепей.	1	2
			Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов, самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной и технической литературы, Интернет-ресурсов, подготовка к текущему контролю знаний. Форма контроля знаний –	3

	устный опрос.			
<b>Тема № 6. Пригоночные операции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>3</b>	
	1	Распиливание и припасовка.	1	2
	2	Шабрение: назначение, инструменты.	1	2
	3	Притирка и доводка, назначение.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов, самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной и технической литературы, Интернет-ресурсов, подготовка к текущему контролю знаний. Форма контроля знаний – устный опрос.		3	
<b>Тема № 7. Сборка неразъемных соединений.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	
	1	Разъемные и неразъемные соединения.	1	2
	2	Паяние, назначение.	1	2
	3	Паяние мягкими припоями.	1	2
	4	Паяние твердыми припоями.	1	2
	5	Лужение.	1	2
	6	Клепка, назначение. <b>Практическая работа</b>	1	2
	7	Типы заклепок и заклепочных швов.	1	2
	8	Технология выполнения склеивания.	1	2
	9	Дифференцированный зачет.	1	
	10	Дифференцированный зачет.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к итоговой аттестации.		4	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Слесарное дело».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядны пособий «Слесарное дело»;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образец технологической карты;
- набор планшетов по видам обработки;
- объемный макет штангенциркуля;
- объемный макет микрометра;
- объемный макет угломера;
- рейсмас;
- штангенрейсмас;
- калибры: пробки, скобы;
- комплект учебно-наглядны пособий «Допуски и технические измерения»

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы:**

Основные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело. – М.:ОИЦ «Академия», 2018.
2. Покровский Б.С., Скакун В.А. Справочник слесаря. – М.:ОИЦ «Академия», 2018.
3. Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. – М.: «Высшая школа», 2016.
4. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски посадки и технические измерения: Учебник. – М.: «Высшая школа», 2016.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
Применять приемы и способы основных видов слесарных работ	практические занятия
использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты	практические занятия
<b>Знания:</b>	
Основные виды слесарных работ	контрольная работа
Устройство универсальных и специальных приспособлений	контрольная работа
Устройство средней сложности контрольно-измерительного инструмента	практические занятия
Допуски и посадки	контрольная работа
Квалитеты точности и параметры шероховатости	контрольная работа

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
80 ÷ 100%	5	отлично
60 ÷ 80%	4	хорошо
40 ÷ 60%	3	удовлетворительно
менее 40%	2	неудовлетворительно

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Орехово - Зуевский железнодорожный техникум имени В.И.Бондаренко»

«Согласовано»

Зам. директора по УР

\_\_\_\_\_ Т.В. Писарева

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«Утверждаю»

Директор ГБПОУ МО ОЗЖТ

\_\_\_\_\_ С.С. Парамонов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 «Электротехника»**

Профессия среднего профессионального образования

**23.01.09 Машинист локомотива**

Наименование квалификации

Форма обучения

очная

гр 205

г.Орехово-Зуево

2020 г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.09. Машинист локомотива.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы.

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

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.

Выпускник, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Проведение подготовительных, сборочных операций перед сваркой, зачистка и контроль сварных швов после сварки.

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 84 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 64 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 20 часов.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	84
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	64
в том числе:	
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	20
в том числе:	
- проработка конспектов;	
- написание докладов;	
- подготовка рефератов;	
- подготовка презентаций;	
- выполнение творческих и исследовательских работ;	
- подготовка к текущему контролю знаний и итоговой аттестации	
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1.</b> <b>Тема 1.1. «Электрические цепи постоянного тока»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Предмет, цели и содержание дисциплины «Основы электротехники». Значение и место дисциплины в подготовке по профессии «Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)»	2	2
	2	Схема электрическая принципиальная, обозначения на схеме.	2	2
	3	Свойства постоянного электрического тока. Элементы электрической цепи, принципы последовательного и параллельного соединения источников тока.	2	2
	4	Свойства электрической цепи с последовательным соединением резисторов.	2	2
	5	Свойства электрической цепи с параллельным соединением резисторов.	2	
	5	<b>Практическое занятие №1.</b> Расчет смешанного соединения сопротивлений.  <b>Самостоятельная работа:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем. Подготовка рефератов по темам: «Единицы и способы измерения силы тока, напряжения мощности электрического тока и сопротивления проводников», «Структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы». Форма контроля освоения материала - проверка работы.	2	2
<b>Тема 1.2</b> <b>«Электрические цепи переменного тока»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Свойства переменного электрического тока. Определение амплитуды, периода, частоты, фазы переменного (синусоидального) тока.	2	2
	2	Закон Ома, полное сопротивление, полная мощность, векторные диаграммы.	2	2
	3	Электрические цепи с активным сопротивлением, емкостью и катушкой индуктивности.	2	2
	4	Свойства магнитного поля.	2	2
	5	Понятие электронных цепей.	2	2

	6	Цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности (реальная катушка индуктивности).	2	22
	7	Цепи переменного тока с параллельным соединением резистора и конденсатора.	2	
	8	Цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжения.	2	2
	9	Коэффициент мощности и способы его повышения	2	2
	10	<b>Практическое занятие №2.</b> Расчет неразветвленных цепей переменного тока.	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем.		5	3
<b>Раздел 2. «Электрические измерения»</b>				
<b>Тема 2.1 «Электрические измерения»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь.	2	2
	2	Методы расчета и измерения основных параметров простых электрических цепей.	4	2
	3	Методы расчета и измерения основных параметров простых магнитных и электронных цепей.	4	2
	4	Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов.	2	2
	5	<b>Практическое занятие №3.</b> Ознакомление с правилами эксплуатации амперметра, вольтметра, ваттметра и простейшей электротехнической аппаратурой.	2	2
<b>Самостоятельная работа:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем. Подготовка рефератов по темам: «Погрешности измерений и методы их определения».		5		
<b>Тема 2.2 Измерение электрических сопротивлений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			2
	1	Классификация электрических измерений.	2	2
	2	Измерение средних электрического сопротивления косвенным методом (амперметра-вольтметра).	2	2

	3	Измерение сопротивления мостовым методом.	2	2
	4	<b>Практическое занятие №4.</b> Измерение больших сопротивлений мегомметром	2	3
<b>Раздел 3. «Электробезопасность в сварочном производстве»</b>				
<b>Тема 3.1. «Электробезопасность в сварочном производстве»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Классификация защитных мер от электротравматизма при производстве сварочных работ.	2	2
	2	Средства личной защиты сварщиков, соответствующие правилам по электробезопасности и охране труда.	2	2
	3	Защитное заземление.	2	2
	4	Защитное зануление	2	2
	5	Первая помощь пострадавшему при поражении электрическим током	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы по вопросам данных тем. Подготовка рефератов по темам: «Аппаратура защиты электродвигателей, методы защиты от короткого замыкания». Подготовка к экзамену.		5	
<b>Экзамен</b>				
<b>Всего обязательной аудиторной учебной нагрузки:</b>			<b>64</b>	
<b>Всего самостоятельной работы обучающихся:</b>			<b>20</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает наличие лаборатории «Электротехники и сварочного оборудования»

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочие столы и стулья для студентов;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- классная доска;
- комплект учебно-методической литературы;
- наглядные пособия;
- учебно-методический комплекс;

Технические средства обучения:

- компьютер;
  - мультимедийный проектор;
  - экран;
- комплект обучающих презентаций и видеофильмов.

Комплект лабораторных стендов, включающих:

- основы электротехники и электроники;
- электронная лаборатория;
- исследование асинхронных машин;
- исследование машин постоянного тока;
- однофазные трехфазные трансформаторы;
- измерение электрических величин.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Печатные издания

##### Основная литература

1. Немцов М.В. Электротехника и электроника : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В.Немцова. – 3-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2018.- 480 с.
2. Ярочкина Г.В. Основы электротехники: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования \ Г.В. Ярочкина – 3-е изд.; стер. – М.: ИЦ «Академия» 2015 – 240 с.

##### Дополнительная литература

1. Берикашвили В.Ш. Основы электроники учебник для учреждений сред. проф. образования \ Б.Ж. Берикашвили – 2-е изд., стер. –М.: ИЦ «Академия», 2015 – 208с.
2. Берикашвили В.Ш. ЭУМК локальная. Основы электротехники М.: ИЦ «Академия», 2015
3. Бутырин П.А. Электротехника: учебник для нач. проф. образования / П.А.Бутырин, О.В.Толчеев, Ф.Н.Шакирзянов ; под ред. П.А. Бутырина. — 14-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 272 с.
4. Бутырин П.А. Электротехника: учебник для нач. проф. образования / П.А. Бутырин, О.В.Толчеев, Ф.Н. Шакирзянов ; под ред. П.А. Бутырина. — 14-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 272 с.
5. Девочкин О.В. Электрические аппараты: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [О.В.Девочкин, В.В. Лохнин, Р.В Меркулов, Е.Н. Смолин] – 5-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2015- 240 с.

6. Девочкин О.В. Электрические аппараты: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [О.В. Девочкин, В.В. Лохнин, Р.В. Меркулов, Е.Н. Смолин] – 7-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017- 240с.
7. Иванов В.Н. Электроника и микропроцессорная техника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Н. Иванов, И.О. Мартынова. – М. ИЦ «Академия», 2016- 288 с.
8. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Немцов, М.Л. Немцов. – 3-е изд., испр. – М.: ИЦ «Академия», 2018. – 480 с.
9. Прошин В.М. Сборник задач по электротехнике учебное пособие для СПО – 5-е изд.; стер. – М.: ИЦ «Академия» 2015 – 128 с. – (общие профессиональные дисциплины)
10. Прошин В.М. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Прошин – 5-е изд., стер.- М.:ИЦ «Академия», 2015- 288 с.
11. Прошин В.М. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Прошин – 7-е изд., стер.- М.:ИЦ «Академия», 2017- 288 с.
12. Фуфаева Э.В. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.В. Фуфаева – 6-е изд., стер.- М.:ИЦ «Академия», 2017- 384 с.
- 13.

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. "Электротехника" форма доступа: <http://electron.ru>
2. Издательство "Лань" Электронно-библиотечная система. <http://e.lanbook.com>
3. Издательство ЮРАЙТ – библиотечно-электронная система <http://biblio-online.ru>
4. Интернет-сайт: UCHIMELECTRO.RU
5. Интернет-сайт: <http://www.worldskillsrussia.org>
6. Прошин В.М. ЭУМК локальная. Электротехника М.: ИЦ «Академия», 2015
7. Шварцберг В.Р. ЭОР. Электротехника и электроника М.: ИЦ «Академия», 2015
8. Шварцберг В.Р. ЭП: Электротехника и электроника М.: ИЦ «Академия», 2015



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Умения:</b>		
-читать структурные, монтажные и простые принципиальные схемы.	Правильное чтение структурных, монтажных и принципиальных электрических схем.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен
-рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических магнитных и электронных цепей.	Владение теоретическими основами расчета и измерения основных параметров простых электрических магнитных и электрических цепей.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен
-использовать в работе электроизмерительные приборы.	Измерение параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей электроизмерительными приборами.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен
<b>Знания :</b>		
-единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;	Определять единицы измерения силы тока, напряжения мощности и сопротивления проводников.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен
-методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;	Применять методы расчета и измерения основных простых электрических, магнитных и электронных цепей.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен
-свойства постоянного и переменного электрического тока;	Различать свойства постоянного и переменного электрического тока.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен
-принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;	Осуществлять последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен
-электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;	Определять устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь электроизмерительных приборов (амперметра, вольтметра).	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен

-свойства магнитного поля;	Излагать свойства магнитного поля.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен
-двигатели постоянного и переменного тока, устройство и принцип действия;	Идентифицировать устройство и принцип действия, область применения двигателей постоянного и переменного тока, их.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен
-правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;	Соблюдать правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен
-аппаратуру защиты электродвигателей;	Применять основную (наиболее используемую) аппаратуру защиты электродвигателей.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен
-методы защиты от короткого замыкания;	Применять основные методы защиты сварочного оборудования от короткого замыкания.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен
Заземление, зануление.	Соблюдать требования к устройству защитного заземления и зануления.	Устный опрос, письменное тестирование, контрольная работа, экзамен

Формы, методы контроля и оценки результатов обучения должны проверять у обучающихся развитие общих и профессиональных компетенций

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Выполнение практической работы Выполнение индивидуального задания
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Выполнение практической работы
<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.	Выполнение практической работы

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой

### Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
**«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ  
ТЕХНИКУМ имени В.И.БОНДАРЕНКО»**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Т.В. Писарева

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «Орехово-

Зуевский железнодорожный техникум

имени В.И. Бондаренко»

\_\_\_\_\_ С.С.Парамонов

« \_\_\_\_ » г. \_\_\_\_\_ 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 «Материаловедение»**

**Профессия Машинист**

Гр.205

Рассмотрена и рекомендована к утверждению  
на заседании предметно-цикловой комиссии

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

2020г.

**Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии Машинист локомотива**

**Организация-разработчик:** ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

**Разработчики:** Сизова С.В., преподаватель учебной дисциплины «Материаловедение».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Материаловедение»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью *общеобразовательного цикла* основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **Машинист локомотива**".

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 - 7 ПК 1.1 - 1.2 ПК 2.1 - 2.3	выбирать материалы для применения в производственной деятельности	основные свойства обрабатываемых материалов; свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива.

ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.

ПК 2.1. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.

ПК 2.2. Обеспечивать управление локомотивом.

ПК 2.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	62
в том числе:	
теоретическое обучение	37
Практическое обучение	4
<i>Самостоятельная работа</i>	21
Промежуточная аттестация	ДЗ



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема №.1</b> <b>Основы</b> <b>металловедения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
	1. Основные сведения о металлах. Кристаллическое строение. Кристаллизация.		
	2. Технологические характеристики применяемых металлов и сплавов. Технологические и эксплуатационные свойства.		
	3. Физические и химические свойства.		
	4. Механические свойства. Методы определения твердости металлов.		
	5. Электрические свойства металлов.		
<b>Тема №.2</b> <b>Железоуглеродистые</b> <b>сплавы.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить доклад на тему:	<b>4</b>	
	1. Кристаллическое строение металлов.		
	2. Технологические и эксплуатационные свойства.		
	3. Методы определения твердости металлов.		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	1. Получение чугуна. Классификация чугунов.		
	2. Классификация сталей. Углеродистые конструкционные стали: виды, свойства, применение сталей.		
	3 Общие сведения о термической обработке сталей. Виды термической обработки: отжиг, закалка и отпуск стали. Влияние термической обработки на механические свойства стали.		
4. Легированные стали, их классификация. Влияние легирующих элементов на свойства сталей.			

	<b>Практическая работа № 1.</b> Углеродистые конструкционные стали: виды, свойства, маркировка по ГОСТу, применение сталей.	<b>1</b>	
	<b>Практическая работа №2.</b> Маркировка по ГОСТу легированных сталей.	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить доклад на тему: 1. Способы термической обработки сталей. Написать сообщение по теме: 2. Получение углеродистых легированных сталей.	<b>4</b>	
<b>Тема №.3</b> <b>Цветные металлы и сплавы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	1. Общие понятия. Медь и ее сплавы.		
	2. Алюминий и его сплавы. Магниевого и титановые сплавы.		
	3. Маркировка цветных сплавов. Применение цветных металлов и сплавов.		
	4. Ознакомление со структурой и свойствами цветных металлов.		
<b>Тема №.4</b> <b>Способы обработки металлов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	2
	1. Литейное производство. Стержневые и формовочные материалы. Методы получения отливок.		
	2. Обработка металлов давлением. Виды обработки металлов давлением: прокатка, прессование, волочение, свободная ковка, штамповка. Изделия, получаемые при обработке давлением.		
	3. Способы сварки. Пайка металлов.		
	4. Обработка металлов резанием на токарных, сверлильных и фрезерных станках.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить доклад на тему: 1. Методы получения отливок. Написать сообщение по теме: 2. Виды обработки металлов давлением: прокатка, прессование, волочение, свободная ковка, штамповка.	<b>4</b>	

<b>Тема №.5</b> <b>Проводниковые материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	1. Основные свойства. Проводники с малым удельным сопротивлением		
	2. Проводники с большим удельным сопротивлением. Жаростойкие сплавы. Электроугольные изделия.		
	3. Изучение проводниковых изделий - монтажные, установочные, намоточные провода.		
	4. Кабельные изделия.		
	<b>Практическая работа №3. Изучение маркировки проводов и кабелей.</b>	<b>1</b>	
<b>Тема №.6</b> <b>Электроизоляционные материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
	1. Жидкие диэлектрики		
	2. Пластмассы. Слоистые материалы.		
	3. Электроизоляционные резины.		
	4. Минеральные диэлектрики.		
	5. Миканиты. Электрокерамика.		
	<b>Практическая работа № 4. Пластмассы.</b>	<b>1</b>	
<b>Тема №.7</b> <b>Полупроводниковые материалы.</b> <b>Магнитные материалы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
	1. Полупроводники. Свойства и применение.		
	2. Полупроводниковые изделия.		
	3. Магнитомягкие материалы и их применение. Магнитотвердые материалы и их применение.		
	4. Вычисление магнитной проницаемости железа.		
	5. Контрольный тест: Полупроводники. Магнитные материалы.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовить доклад на тему: 1. Полупроводники. Свойства и применение. Полупроводниковые изделия.	<b>4</b>	

	Написать сообщение по теме: 1. Магнитомягкие материалы и их применение. Магнитотвердые материалы и их применение		
<b>Тема №.8 Смазочные материалы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	1. Назначение смазочных материалов		
	1. Жидкие, пластичные и твердые смазочные материалы.		
<b>Тема №.9 Защитные материалы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	1. Защитные материалы: назначение, виды, свойства. Способы нанесения защитных материалов.		
	2. Применение защитных материалов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
<b>Промежуточная аттестация ДЗ</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>41</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием: компьютер, принтер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплекты учебно-методической документации;

автоматизированное рабочее место преподавателя;

методические пособия;

–посадочные места по количеству обучающихся;

–рабочее место преподавателя;

–комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;

–объемные модели металлической кристаллической решетки;

–образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);

образцы неметаллических материалов.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Адаскин А.М. *Материаловедение (металлообработка): учеб. пособие для студ. учреждения сред. проф. образования / А.М. Адаскин - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 228 с.*

2. Журавлева Л.В. *Основы электроматериаловедения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Л.В. Журавлева. – 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2017.-288 с.*

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

Журавлева Л.В. ЭУМК локальная. *Основы электроматериаловедения - М.: ИЦ «Академия», 2015*

Соколова Е.Н. ЭОР. *Материаловедение - М.: ИЦ «Академия», 2016*

Моряков О.С. *Электронный учебный курс: Материаловедение М.: ИЦ «Академия», 2015*

Моряков О.С. ЭУМК локальная. *Материаловедение - М.: ИЦ «Академия», 2016*

Заплатин В.Н. ЭУМК локальная. *Основы материаловедения - М.: ИЦ «Академия», 2015*

<http://www.com/files/machinery/material/> ;

<http://materialu-adam.blogspot.com>

##### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Бандзеладзе Г.З. ЭП: *Основы материаловедения - М.: ИЦ «Академия», 2016*

2. Заплатин В.Н. *Основы материаловедения (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [В.Н. Заплатин., Ю.И. Сапожников, А.В. Дубов и др. ]– 8-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 272 с.*

3. Скопцова Н.И. *Основы электроматериаловедения. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждения сред. проф. образования / Н.И. Скопцова. - М. : Издательский центр «Академия», 2016-112 с.*

4. Скопцова Н.И. *Основы электроматериаловедения. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждения сред. проф. образования / Н.И. Скопцова. - М.: Издательский центр «Академия», 2017-112 с.*

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;</p> <p>Наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</p> <p>Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</p> <p>Основные сведения о металлах и сплавах;</p> <p>Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.</p>	<p>Знает основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</p> <p>Правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</p> <p>Основные сведения о металлах и сплавах;</p> <p>Основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.</p>	<p>Устная проверка - индивидуальный и фронтальный опрос, контроль заданий обучающихся по карточкам – заданиям, тестовый контроль.</p>
<p>Пользоваться справочными таблицами определения свойств материалов;</p> <p>Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности</p>	<p>Умеет пользоваться справочными таблицами определения свойств материалов;</p> <p>Выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Выполнение практических заданий, письменная проверка — контрольные письменные работы, устная проверка - индивидуальный и фронтальный опрос.</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива.	Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.	Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 2.1. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.	Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 2.2. Обеспечивать управление локомотивом.	Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 2.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.	Устный и письменный опрос Тестирование

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
80 ÷ 100%	5	отлично
60 ÷ 80%	4	хорошо
40 ÷ 60%	3	удовлетворительно
менее 40%	2	неудовлетворительно

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
**ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ  
имени В.И.БОНДАРЕНКО**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Т.В. Писарева

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «ОЗЖТ»

\_\_\_\_\_ С.С.Парамонов

«\_\_» 20 --- г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

**ОП.05 «ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»**

профессия: **23.01.09«Машинист локомотива»**

группы 205

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению  
на заседании методической комиссии

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Орехово-Зуево  
2020 г.



Программа учебной дисциплины общепрофессионального цикла разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **23.01.09 «Машинист локомотива»**.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

**Автор:** Смоляков В.А. мастер производственного обучения

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.09** **Машинист локомотива**.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.05 «Общий курс железных дорог»** является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии **23.01.09 «Машинист локомотива»** и в соответствии с учебным планом изучается на 1 курсе обучения.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В процессе освоения учебной дисциплины у обучающихся происходит формирование и развитие следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Коды	Наименование компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ПК 1.1	Проверять взаимодействие узлов локомотива.
ПК 1.2	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей

	ремонтируемого объекта локомотива
ПК 2.1	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.
ПК 2.2	Обеспечивать управление локомотивом
ПК 2.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

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

**уметь:**

классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 час;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	76
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	52
в том числе:	
лабораторные работы	—
практические занятия	—
контрольные работы	—
курсовая работа (проект)	—
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	24
в том числе:	
проработка конспектов	4
самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы (печатных или электронных изданий), интернет-ресурсов	2
выполнение презентаций	4
выполнение наглядного пособия	
написание докладов	14
подготовка к текущему контролю знаний и итоговой аттестации	
<b>Промежуточная аттестация</b>	дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>Тема 1.</b> <b>Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Железные дороги — основной вид транспорта России		1
	2. Краткие исторические сведения о возникновении и развитии железных дорог		2
	3. Сооружения и устройства железнодорожного транспорта		2
<b>Тема 2.</b> <b>Технические средства железных дорог</b>	<b>Самостоятельная работа при изучении темы</b>	3	
	<i>проработка конспектов; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний;</i> <b>Подготовка презентаций по темам:</b> 1. Габариты на железных дорогах; <b>Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся- проверка работы</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	36	
	1. Общие сведения о железнодорожном пути		2
	2. Нижнее строение пути		2
	3. Верхнее строение пути		2
	4. Устройство рельсовой колеи		2
	5. Соединения и пересечения путей		2
	6. Ремонт и текущее содержание пути		2
	7. Сооружения и устройства электроснабжения		2
	8. Общие сведения о тяговом подвижном составе		2
	9. Принципы устройства и работы тягового подвижного состава		2
	10. Локомотивное хозяйство		2
	11. Вагоны		2
	12. Вагонное хозяйство		2
	13. Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железнодорожном транспорте		2
	14. Устройство СЦБ на перегонах		2
	15. Устройство СЦБ на станциях		2
16. Связь на железнодорожном транспорте	2		
17. Общие сведения о раздельных пунктах	2		
18. Устройство и работа раздельных пунктов	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	<p><b>Самостоятельная работа при изучении темы</b></p> <p><i>проработка конспектов; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний;</i></p> <p><b><u>Подготовка доклада с разработкой следующих вопросов:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вычерчивание габаритов приближения строений и подвижного состава с указанием основных размеров;</li> <li>2. Расчет и построение нормального профиля железнодорожного пути общей длиной до 200 м;</li> <li>3. Вычерчивание одиночного стрелочного перевода с указанием основных размеров;</li> <li>4. Составление принципиальной схемы кодовых цепей СЦБ;</li> <li>5. Составление принципиальной схемы электроснабжения электрической тяги;</li> <li>6. Вычерчивание промежуточной станции с указанием нумерации путей, стрелочных переводов, входных и выходных светофоров с указанием границ станций;</li> <li>7. Отличительные знаки и надписи пассажирских и грузовых вагонов;</li> </ol> <p><b><i>Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся- проверка работы</i></b></p>	18	
<b>Тема 3. Организация перевозок и движения поездов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	1. Классификация поездов и их обслуживание		2
	2. Основы организации пассажирских перевозок		2
	3. Значение, классификация, элементы и порядок разработки графика движения поездов		2
	4. Система управления движением поездов		2
	5. Основные показатели эксплуатационной работы		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	<p><i>Проработка конспектов; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний;</i></p> <p><b><u>Выполнение презентации по теме:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация движения поездов и маневровой работы на железнодорожном транспорте Российской Федерации;</li> </ol> <p><b><i>Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся- проверка работы</i></b></p>		
	<b>Дифференцированный зачет</b>	4	
	<b>Всего обязательной аудиторной учебной нагрузки:</b>	52	
	<b>Всего:</b>	76	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета общего курса железных дорог.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

1. Комплект мебели для обучающихся и преподавателя;

##### **Технические средства обучения:**

1. Персональный компьютер преподавателя с необходимым лицензионным и бесплатным ПО (*Microsoft Windows 7; Microsoft Office* Доступ в интернет;
2. Мультимедийный проектор;
3. Акустическая система;
4. Экран;
5. Доска;
6. Комплект учебно-методической документации;
7. Плакаты и стенды;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Правила технической эксплуатации ж/д РФ – М.: ООО «Техинформ», 2015- 515 с.: цв. ил.
2. Троицкая Н.А. Единая транспортная система: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А.Троицкая, А.Б Чубуков. – 10-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия» 2015- 240с.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. СЦБИСТ – железнодорожный форум, блоги, фотогалерея, социальная сеть <http://scbist.com>;
2. ОКЖД. Сайт для студентов <http://okzd-omgups.narod.ru/index.html>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
– Знание общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Знание видов подвижного состава железных дорог	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Знание элементов пути	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Знание сооружений и устройств сигнализации и связи	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Знание устройств электроснабжения железных дорог	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Знание принципов организации движения поездов	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Умение классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог	Оценка уровня профессионализма деятельности обучающихся при выполнении практических занятий; Оценка уровня усвоения обучающимися материала тем при защите отчетных работ и других видах промежуточного и итогового контроля

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива	Оценка практических работ Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.	Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 2.1. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу	Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 2.2. Обеспечивать управление локомотивом	Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 2.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.	Устный и письменный опрос Тестирование

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой

#### Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
**«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ  
ТЕХНИКУМ имени В.И.БОНДАРЕНКО»**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Т.В. Писарева

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «Орехово-

Зуевский железнодорожный техникум

имени В.И. Бондаренко»

\_\_\_\_\_ С.С.Парамонов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 «ОХРАНА ТРУДА»**

по профессии

**23.01.09. Машинист локомотива**

**205**

Рассмотрена и рекомендована к утверждению  
на заседании предметно-цикловой комиссии

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ А.В. Деженкова

2020 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.01.09. Машинист локомотива, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 2 августа 2013 г. № 703).

**Организация-разработчик:** ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

**Разработчики:** Пахтусов Андрей Викторович, преподаватель спец. дисциплин

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.09 «Машинист локомотива».

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл учебного плана по специальности 23.01.09 «Машинист локомотива».

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

### уметь:

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

### знать:

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

## 1.4. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы:

1. Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

2. Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Проверять взаимодействие узлов локомотива
ПК 1.2	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.
ПК 2.1	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу
ПК 2.2	Обеспечивать управление локомотивом.
ПК 2.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
контрольная работа	
<i>Самостоятельная работа</i>	20
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда</b>		<b>27</b>	
<b>Тема 1.1 Правовые нормативы в области охраны и безопасности труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>7</b>	
	Цели изучения предмета и его связь с другими дисциплинами. Охрана труда на занятии.	1	1
	Документы, содержащие требования охраны труда. Основные понятия в области охраны труда.	1	2
	Трудовые отношения. Трудовой договор. Коллективный договор.	1	2
	Время труда и отдыха. Особенности регулирования труда работников транспорта.	1	2
	Особенности регулирования труда работников в возрасте до восемнадцати лет.	1	2
	Обязанности работодателя и работника в области охраны труда.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам и параграфам, главам учебных пособий, заданным преподавателем). Создание электронной презентации с использованием интернет – ресурсов	2	3	
<b>Тема 1.2. Организация работы по охране труда на предприятиях</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда.	1	2
	Организация и проведение контроля соблюдения требований охраны труда в ОАО «РЖД».	2	2
	Комплексная система оценки состояния охраны труда на производственном объекте (КСОТ-П).	2	2
	Организация обучения и проведения инструктажей по охране труда.	1	2
	Порядок применения предупредительных талонов по охране труда.	1	2
	Режимы управления охраной труда.	1	2
	<b>Практическая работа 1</b> Оформление ведомости несоответствий и бланка визуализированной информации КСОТ-П.	2	2
	<b>Практическая работа 2</b> Оформление журналов регистрации инструктажей по охране труда и личной карточки прохождения работником инструктажей.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, гла-	4	3	

	вам учебных пособий, заданным преподавателем). Создание электронной презентации с использованием интернет – ресурсов		
<b>Тема 1.3. Производственный травматизм и профессиональные заболевания</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях.	1	2
	Порядок расследования несчастных случаев на производстве.	2	2
	Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний.	1	2
	Возмещение вреда, причиненного здоровью работника при исполнении им трудовых обязанностей.	1	2
	Меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.	1	2
	<b>Практическая работа 1</b> Оформление акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>3</b>	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданным преподавателем). Создание электронной презентации	2	3
<b>Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 2.1. Физиология труда. Факторы, влияющие на работоспособность и производительность труда человека</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	Вредные и опасные производственные факторы. Классификация условий труда.	2	2
	Меры по защите работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов.	1	2
	Специальная оценка условий труда.	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданным преподавателем). Создание электронной презентации с использованием интернет – ресурсов	1
<b>Раздел 3. Основы пожарной безопасности</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	Пожарная безопасность. Основные понятия.	1	2
	Обеспечение требований пожарной безопасности на предприятиях железнодорожного транспорта.	2	2
	Основные причины пожаров на объектах железнодорожного транспорта.	1	2
	Порядок действий работников при пожаре на стационарных объектах и подвижном составе.	2	2
	Средства индивидуальной и коллективной защиты от опасных факторов пожара. Пожарная техника.	2	2
	<b>Практическая работа 1</b> Первичные средства пожаротушения, противопожарное водоснабжение, системы пожарной автоматики.	2	2

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданным преподавателем).	4	3
<b>Раздел 4. Обеспечение безопасных условий и приемов труда</b>		<b>17</b>	
<b>Тема 4.1. Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на железнодорожных путях</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	Требования безопасности работников при нахождении на железнодорожных путях. Маршруты служебного прохода.	2	2
	Сигнальная одежда и принадлежности, средства связи при производстве работ на железнодорожных путях.	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданным преподавателем).	1	3
<b>Тема 4.2. Электробезопасность</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	Действие электрического тока на организм человека. Особенности и виды поражений электрическим током.	2	2
	Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током.	1	2
	Шаговое напряжение. Правила выхода из зоны растекания тока.	1	2
	Квалификационные группы по электробезопасности.	1	2
	Требования электробезопасности при обслуживании локомотива.	2	2
	Меры электробезопасности вблизи контактной сети электрифицированных железных дорог.	1	2
	Мероприятия по предупреждению поражения электрическим током и средства защиты.	2	2
	<b>Практическая работа 1</b> Оказание первой помощи пострадавшему от действия электрического тока	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданным преподавателем).	3	3	
<b>Тема 4.3. Экологическая безопасность</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Обеспечение требований экологической безопасности на предприятиях железнодорожного транспорта.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>1</b>	
	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, заданным преподавателем). Создание электронной презентации с использованием интернет – ресурсов	1	3
	<b>Всего</b>	<b>78</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет, оснащенный оборудованием: мультимедийный проектор, компьютер, подключенный к системе телекоммуникаций, техническими средствами обучения: перечень основных законодательных актов РФ, подзаконные, иные нормативные правовые акты об охране труда, учебники по охране труда, инструкции по охране труда для работников и по видам работ, тесты входного и выходного контроля по охране труда, электронные учебники и пособия.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Васильев Н.Е. Охрана труда на железнодорожном транспорте: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 192 с.
2. Федеральный закон от 30.12.2001 г. №197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации» (ред. от 16.12.2019 г.).
3. Федеральный закон от 24.07.1998 г. № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (ред. от 31.07.2020 г.).
4. Федеральный закон от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».
5. Федеральный закон от 22.07.2015 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
6. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
7. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках СО 153-34.03.603-203, утверждена приказом Минэнерго России от 30.06.2003 г. № 261.
8. Приказ Минтруда России от 24.07.2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
9. Распоряжение ОАО «РЖД» от 25.12.2015 г. № 3081р «Об утверждении СТО РЖД 15.011-2015 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация обучения».
10. Распоряжение ОАО «РЖД» от 2.12.2016 г. № 2436р «Об утверждении стандарта ОАО «РЖД» «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация контроля и порядок его проведения».
11. Правила по безопасному нахождению работников ОАО "РЖД" на железнодорожных путях, утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 24.12.2012 г. № 2665р.
12. Инструкция по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД» ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-115-2017, утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 12 декабря 2017 г. № 2585р.
13. Распоряжение ОАО «РЖД» от 10.09.2014 г. № 2119р «О совершенствовании системы управления охраной труда в ОАО «РЖД».

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

www.consultant.ru – справочная система «Консультант Плюс».

www.studopedia.ru - информационный ресурс для студентов.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: <ul style="list-style-type: none"><li>– Воздействие негативных факторов на человека;</li><li>– Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.</li></ul>	Усвоение состава, функций и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Оценка результатов выполнения практическими работами, лабораторными работами опрос самостоятельные работы контрольные работы тестирование
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: <ul style="list-style-type: none"><li>– Применять методы и средства защиты от опасности технических систем и технологических процессов;</li><li>– Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;</li><li>– Анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;</li><li>– Использовать экипировочную технику;</li></ul>	Анализ документов, регламентирующих работу транспорта в целом и его объектов в частности	Оценка результатов выполнения практическими работами, лабораторными работами самостоятельные работы контрольные работы

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Московской области  
«Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И.Бондаренко»

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УР

\_\_\_\_\_ Т.В.Писарева

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО ОЗЖТ

\_\_\_\_\_ С.С.Парамонов

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОП. 07 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Специальность: **23.01.09 Машинист локомотива**

**гр 205**

**2020г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **23.01.09 Машинист локомотива**.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии **23.01.09 Машинист локомотива**. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-6	<ul style="list-style-type: none"><li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li><li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li><li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li><li>- применять первичные средства пожаротушения;</li><li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li><li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li><li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li><li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 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;</li><li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li><li>- основы военной службы и обороны государства;</li><li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li><li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li><li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li><li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li><li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li><li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li><li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li></ul>



## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>90</b>
<b>в том числе:</b>	
теоретическое обучение	<b>50</b>
практические занятия	<b>18</b>
Самостоятельная работа	<b>22</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>дз</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
<b>Тема 1. Основные понятия безопасности жизнедеятельности, среда обитания человека и факторы окружающей среды, влияющие на безопасность человека</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	1. Основные понятия безопасности жизнедеятельности, среда обитания человека и факторы окружающей среды, влияющие на безопасность человека		
<b>Тема 2. Чрезвычайные ситуации мирного времени</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	
	1. Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени.	2	<b>2</b>
	2. Защита и жизнеобеспечение населения в условиях чрезвычайной ситуации.	2	
	3. Отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного происхождения.	2	
	4. Отработка моделей поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного происхождения.	2	
	5. Чрезвычайные ситуации социального происхождения.	2	
	<b>Самостоятельные работы</b>	<b>10</b>	
	Классификация чрезвычайных ситуаций.	1	
	Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера.	1	
	Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.	1	
	Модели поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера.	1	
	Модели поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	1	
	Чрезвычайные ситуации социального происхождения.	1	
	Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта и при захвате в качестве заложника.	1	
	Терроризм как основная социальная опасность современности.	1	
	Глобальное потепление и природные чрезвычайные ситуации.	1	
	Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.	1	
<b>Тема 3. Чрезвычайные ситуации военного времени</b>	Глобальное потепление и природные чрезвычайные ситуации.	<b>15</b>	
	Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.	2	<b>2</b>
	Планирование и проведение организационных мероприятий по ГО.	2	

	Характеристика ядерного оружия и действий населения в очаге ядерного поражения.	1	
	Особенности химического оружия. Действия населения в очаге химического поражения.	1	
	Биологическое оружие. Действия населения в очаге биологического поражения.	1	
	Изучение средств индивидуальной защиты.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Изучение и использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.	2	
	Классификация катастроф и их краткая характеристика.	2	
	Терроризм как основная социальная опасность.	2	
<b>Тема 4. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	1. Понятие устойчивости работы объектов экономики.	1	
	2 Факторы, определяющие устойчивость работы объектов.	1	
	3 Пути и способы повышения устойчивости работы объектов.	1	
	<b>Практические занятия</b>	<b>3</b>	
	Предмет, понятия, основные задачи БЖ на производстве.	1	2
	Основные законодательства РФ об охране труда.	1	
	Техника безопасности на производстве.	1	
	<b>Самостоятельные работы</b>	<b>2</b>	
	Рациональная организация рабочего места.	1	
	Негативные факторы производственной среды.	1	
<b>Тема 5. Основы военной службы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	Национальная безопасность Российской Федерации.	2	
	Основы обороны государства.	2	
	Вооруженные Силы Российской Федерации.	2	
	Боевые традиции и символы воинской чести.	2	2
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Порядок прохождения военной службы.	1	
	Дни воинской славы.	1	
<b>Тема 6. Первая медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	
	1. Первая медицинская помощь в чрезвычайных ситуациях.	2	
	2. Помощь при травматических повреждениях.	2	
	3. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при синдроме длительного сдавливания.	2	2
	4. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при отравлениях.	1	
	5. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощи при шоке.	1	

	6. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощь при ожогах и отморожениях.	2	
	7. Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощь при электротравме.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощь при кровотечениях.	1	
	Изучение и освоение основных приемов оказания первой помощь при переломах.	1	
	Изучение и освоение основных способов искусственное дыхание и закрытый массаж сердца.	1	
	Изучение и освоение основных способов оказания первой помощи при электротравме.	1	
<b>Тема 7. Обеспечение здорового образа жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>17</b>	
	1. Понятие здоровья и содержание здорового образа жизни.	4	4
	2. Вредные привычки. Факторы риска.		
	3. Соблюдение правил гигиены.		
	4. Правильное питание.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>3</b>	
	Стресс и его влияния на организм человека.	1	
	Принципы рационального питания.	1	
	Утомление.	1	
	<b>Самостоятельные работы</b>	<b>10</b>	
	Роль физической культуры в сохранении здоровья человека.	1	
	Вредные привычки и их профилактика.	1	
	Алкоголь и его влияние на здоровье человека.	1	
	Пассивное курение и его влияние на здоровье.	1	
	Наркотики и их пагубное воздействие на организм человека.	1	
	Профилактика наркомании.	1	
	Профилактика инфекционных заболеваний.	1	
	Витамины и их влияние на организм человека.	1	
	Стресс и его влияние на организм человека.	1	
	Пути повышения умственной и физической работоспособности.	1	
<b>Тема 8. Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной работы.	1	2
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>1</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>68</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»,

оснащенный оборудованием:

Кабинет "**Безопасность жизнедеятельности**", оснащенный оборудованием:

- наглядные пособия (плакаты)
- аптечка первой помощи, средства индивидуальной защиты;
- Общевоинской защитный комплект (ОЗК)
- Общевоинской противогаз или противогаз ГП-7
- Респиратор
- Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8)
- Ватно-марлевая повязка
- Медицинская сумка
- Носилки санитарные
- Бинты марлевые
- Бинты эластичные
- Жгуты кровоостанавливающие резиновые
- Индивидуальные перевязочные пакеты
- Ножницы для перевязочного материала прямые
- Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)
- Огнетушители порошковые
- Устройство отработки прицеливания
- Учебные автоматы АК-74 (макеты)
- Винтовки пневматические
- Комплект плакатов по Гражданской обороне, Основам военной службы
- Аудио- видео аппаратура
- Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
- Рентгенметр
- Тренажер (Максим),
- технические средства обучения: демонстрационный комплекс, включающий в себя: экран, мультимедиапроектор, персональный компьютер с установленным лицензионным программным обеспечением.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Печатные издания**

Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов] – 15-е изд., стер.- М. : ИЦ «Академия», 2016- 176с.

Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. – 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017.-144с.

Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова.- 8-е изд., стер. – М. : ИЦ «Академия», 2017- 288с.

Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования /Н.В. Косолапова Н.А. Прокопенко. – 4-е изд., стер.. –М.: ИЦ «Академия» 2017- 368 с.

Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования \ Н.В. Косолапова Н.А. Прокопенко. – 6-е изд., стер.. –М.: ИЦ «Академия», 2019- 368 с.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. ЭОР –М.: ИЦ «Академия», 2015

### **3.2.3. Дополнительные источники:**

Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2016. – 608с.

Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Г Сапронов - 4-е изд., стер.- М. : ИЦ «Академия», 2015

Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: учебник для студентов учреждений высш. образов./ Б.С. Мастрюков. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ «Академия», 2015 – 320 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильность и точность знания основных понятий;</li> <li>- описывает меры профилактики для снижения уровня опасностей различных видов и их последствий в быту и профессиональной деятельности;</li> <li>- объясняет и использует по назначению индивидуальные средства безопасности;</li> <li>- предъявляет методы оказания первой помощи пострадавшим;</li> <li>- находит и указывает средства пожаротушения в зависимости от сложившейся чрезвычайной ситуации;</li> <li>- определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии;</li> <li>- объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>выполнения практической работы Тестирование Устный опрос</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет в перечне военно-учетных специальностей родственные своей профессии;</li> <li>- объясняет, владеет, применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной жизни и профессиональной деятельности</li> </ul>	



специального снаряжения, состоящие 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.		
---	--	--

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой

#### Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
**ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ  
имени В.И.БОНДАРЕНКО**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Т.В. Писарева

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «ОЗЖТ»

\_\_\_\_\_ С.С.Парамонов

«\_\_» 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
**ОП.08 «ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И  
ИНСТРУКЦИИ»**

профессия: **23.01.09«Машинист локомотива»**

группы 195, 185, 175, 165

Рассмотрена и рекомендована к утверждению  
на заседании методической комиссии

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Орехово-Зуево  
2017 г.

Программа учебной дисциплины общепрофессионального цикла разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **23.01.09«Машинист локомотива»**.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

**Автор:** Смоляков В.А. мастер производственного обучения

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 «ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ИНСТРУКЦИИ»

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.09 «Машинист локомотива».

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 «Правила технической эксплуатации и инструкции» является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 23.01.09 «Машинист локомотива» и в соответствии с учебным планом изучается на 1 и 2 курсах обучения.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В процессе освоения учебной дисциплины у обучающихся происходит формирование и развитие следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Коды	Наименование компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ПК 1.1	Проверять взаимодействие узлов локомотива.
ПК 1.2	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива
ПК 2.1	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.
ПК 2.2	Обеспечивать управление локомотивом
ПК 2.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;

правила по движению поездов и маневровой работе на железной дороге Российской Федерации;

инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации и другие нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ

**уметь:**

применять методики при подаче установленных сигналов;

применять нормативные документы при исполнении оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 137 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 95 часов;

самостоятельной работы обучающегося 42 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>137</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>95</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>10</i>
практические занятия	—
контрольные работы	—
курсовая работа (проект)	—
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>42</i>
в том числе:	
проработка конспектов	<i>6</i>
самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы (печатных или электронных изданий), интернет-ресурсов	<i>4</i>
выполнение презентаций	<i>32</i>
выполнение наглядного пособия	
написание докладов	
подготовка к текущему контролю знаний и итоговой аттестации	
<b>Промежуточная аттестация</b>	дифференцированный зачет
<b>Промежуточная аттестация</b>	экзамен

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>ОП.08 «Правила технической эксплуатации и инструкции»</b>		<b>137</b>	
<b>Тема 1. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	34	
	1. Значение ПТЭ, инструкций и приказов для обеспечения бесперебойной работы железнодорожного транспорта и безопасности движения		1
	2. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта и их ответственность за безопасность движения поездов.		2
	3. Виды габаритов и их значение для обеспечения безопасности движения поездов		2
	4. Требования ПТЭ к расстояниям между осями смежных путей на перегонах и станциях		2
	5. Общие положения об организации технической эксплуатации железнодорожного транспорта на участках движения пассажирских поездов со скоростями более 140 до 250 км/ч		2
	6. Требование ПТЭ к обслуживанию сооружений и устройств железнодорожного транспорта		2
	7. Требования ПТЭ к нормам содержания рельсовой колеи		2
	8. Расположение железнодорожных линий и отдельных пунктов в плане и профиле		2
	9. Требования ПТЭ к содержанию земляного полотна		2
	10. Требования ПТЭ к укладке стрелочных переводов и глухих пересечениях. Применяемые марки крестовин.		2
	11. Неисправности стрелочных переводов с которыми запрещена их эксплуатация		2
	12. Требования ПТЭ к железнодорожным переездам		2
	13. Требования ПТЭ к устройству примыканий, пересечений линий в одном уровне и сплетений путей		2
	14. Требования ПТЭ к путевому развитию и техническому оснащению станций		2
	15. Требования ПТЭ к пассажирским и грузовым платформам		2
	16. Требования ПТЭ к видимости сигналов, основные сигнальные цвета		2
	17. Требования ПТЭ к установке светофоров, случаи установки светофоров с левой стороны		2
	18. Требования ПТЭ к устройствам электроснабжения железных дорог		2



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	19. Требования ПТЭ к высоте подвески контактного провода		2
	20. Требования ПТЭ к установке опор контактной сети		2
	21. Требования ПТЭ к подвижному составу		2
	22. Требования ПТЭ к освидетельствованию и формированию колесных пар		2
	23. Неисправности колесных пар, с которыми ПТЭ запрещает их эксплуатацию		2
	24. Требования ПТЭ к автосцепному устройству		2
	25. Требования ПТЭ к тормозному оборудованию		2
	26. Требования ПТЭ к подвижному составу к техническому обслуживанию подвижного состава		2
	27. Требования ПТЭ к графику движения поездов		2
	28. Раздельные пункты, их классификация. Границы станций		2
	29. Классификация поездов		2
	30. Скорости движения при маневрах		2
	31. Максимально допускаемые на железнодорожном транспорте скорости движения поездов по перегонам и железнодорожным станциям		2
	32. Обязанности машиниста при явке на работу и приемки локомотива		2
	33. Обязанности машиниста после прицепки локомотива к составу		2
	34. Обязанности локомотивной бригады при ведении поезда		2
	<b>Практические занятия</b>	4	2
	1. Проверка правильности сцепления автосцепок		2
	2. Определение неисправностей колесных пар подвижного состава		2
	<b>Самостоятельная работа при изучении темы</b>	16	2
	<i>проработка конспектов; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний;</i>		
	<b><u>Подготовка презентаций по темам:</u></b>		
	1. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства;		
	2. Техническая эксплуатация технологической электросвязи;		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	3. Техническая эксплуатация устройств сигнализации, централизации и блокировки железнодорожного транспорта; 4. Техническая эксплуатация технологического электроснабжения железнодорожного транспорта; 5. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава; 6. Организация движения поездов на железнодорожном транспорте <i>Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся- проверка работы</i>		
	<i>Дифференцированный зачет</i>		
<b>Тема 2.</b>  <b>СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	24	
	1. Классификация сигналов по способу их восприятия		2
	2. Классификация светофоров		2
	3. Основные значения сигналов, подаваемых светофорами, независимо от места их установки		2
	4. Назначение и сигнальные показания входных светофоров		2
	5. Назначение и сигнальные показания маршрутных светофоров		2
	6. Сигнализация выходных светофоров на участках с автоматической и полуавтоматической блокировкой		2
	7. Сигнализация выходных светофоров, на участках оборудованных автоблокировкой, при отправлении поездов с отклонением по стрелочным переводам с крестовинами пологих марок		2
	8. Пригласительный сигнал, случаи его применения и порядок проследования		2
	9. Условно-разрешающий сигнал, случаи его применения и порядок проследования		2
	10. Светофоры заградительные, повторительные, предупредительные и прикрытия, их назначение, места установки, сигнальные показания		2
	11. Маневровые и горочные светофоры, их сигнальные показания		2
	12. Ручные и звуковые сигналы применяемые при маневровой работе		2
	13. Автоматическая локомотивная сигнализация. Соответствие сигналов АЛС сигнальным показаниям путевых светофоров		2
	14. Ограждение на перегоне места производства работ, требующего уменьшения скорости поезда		2
	15. Ограждение на перегоне места производства работ, требующего остановки поезда		2
16. Ограждение внезапно возникшего препятствия	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения		
	17.	Ограждение сигналами остановки места работ на станционных путях		2		
	18.	Ограждение поезда при вынужденной остановке поезда на перегоне		2		
	19.	Ручные сигналы		2		
	20.	Сигналы применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц		2		
	21.	Сигнальные указатели		2		
	22.	Звуковые сигналы тревоги		2		
	23.	Оповестительный сигнал и сигнал бдительности, случаи их подачи		2		
	24.	Звуковые сигналы применяемые в поездной работе		2		
	<b>Практические занятия</b>					
	1.	Ограждение опасных мест, мест препятствий, подвижного состава				
	2.	Подача и восприятие ручных и звуковых сигналов				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			10		
<i>Проработка конспектов; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний;</i>						
<b><u>Подготовка презентаций по темам:</u></b> 1. Сигналы на железнодорожном транспорте; 2. Сигналы ограждения на железнодорожном транспорте; 3. Светофоры на железнодорожном транспорте; 4. Ручные сигналы на железнодорожном транспорте; 5. Сигналы применяемые при маневровой работе <b><i>Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся- проверка работы</i></b>						
<b>Тема 3. ДВИЖЕНИЕ ПОЕЗДОВ И МАНЕВРОВАЯ РАБОТА НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		17			
	1.	Общие сведения о движении поездов при автоблокировке				
	2.	Неисправности автоблокировки, при которых её действие прекращается				
	3.	Порядок приема поездов на станцию при запрещающем показании входного светофора				
	4.	Порядок отправления поездов со станции при запрещающем показании выходного светофора				
	5.	Общие сведения о движении поездов при полуавтоматической блокировке. Неисправности полуавтоматической блокировки, при которых её действие прекращается				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения		
<b>РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>	6. Движение поездов при диспетчерской централизации. Порядок управления стрелками и сигналами. Резервное и местное управление		2		
	7. Движение поездов при телефонных средствах связи		2		
	8. Порядок движения поездов при перерыве действия всех установленных средств сигнализации и связи		2		
	9. Случаи выдачи предупреждений на поезда. Виды предупреждений		2		
	10. Порядок подачи и содержание заявки на выдачу предупреждений		2		
	11. Порядок закрепления подвижного состава на станционных путях. Требование к тормозным башмакам		2		
	12. Классификация опасных грузов		2		
	13. Порядок формирования и пропуска поездов с вагонами загруженными опасными грузами класса 1 (ВМ)		2		
	14. Порядок следования поездов с взрывчатыми материалами		2		
	15. Порядок действий в аварийных ситуациях при перевозке опасных грузов		2		
	16. Виды и степени негабаритности..		2		
	17. Порядок постановки в поезда вагонов, с грузами требующими особой осторожности		2		
	18. Особенности действия работников при пропуске поезда на перегон, имеющий затяжной спуск		2		
	19. Отправление восстановительных, пожарных поездов и вспомогательного локомотива со станции на перегон		2		
	20. Возвращение с перегона поезда, который не может продолжать движение, на станцию		2		
	21. Оказание помощи остановившемуся на перегоне поезду локомотивом сзади идущего поезда		2		
	22. Классификация случаев нарушения безопасности движения		2		
	23. Порядок расследования крушений, аварий, особых случаев брака в работе		2		
	<b>Лабораторные работы</b>		8		
	1. Оформление бланка ДУ-50 (Путевая записка)			2	
	2. Оформление бланка письменного разрешения зеленого цвета формы ДУ-52			2	
	3. Оформление бланка письменного разрешения зеленого цвета формы ДУ-54			2	
	4. Оформление бланка письменного разрешения белого цвета с двумя красными по диагонали полосами формы ДУ-56			2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	5. Оформление бланка предупреждений белого цвета с одной желтой полосой по диагонали формы ДУ-61		
	6. Оформление бланка письменного разрешения белого цвета с одной красной полосой по диагонали формы ДУ-64		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	21	
	<i>Проработка конспектов; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний;</i> <b><u>Выполнение презентаций по темам:</u></b> 1. Порядок организации движения поездов при автоматической блокировке; 2. Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных диспетчерской централизацией; 3. Порядок организации движения поездов на участках, оборудованных полуавтоматической блокировкой; 4. Порядок организации движения поездов при телефонных средствах связи; 5. Порядок организации маневровой работы на железнодорожных станциях; 6. Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи. <b><i>Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся- проверка работы</i></b>		
		<b>Экзамен</b>	
		<b>Всего обязательной аудиторной учебной нагрузки:</b>	91
		<b>Всего:</b>	137

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета общего курса железных дорог.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

1. Комплект мебели для обучающихся и преподавателя;

##### **Технические средства обучения:**

1. Персональный компьютер преподавателя с необходимым лицензионным и бесплатным ПО (*Microsoft Windows 7; Microsoft Office*)
2. Мультимедийный проектор;
3. Акустическая система;
4. Экран;
5. Доступ в интернет;
6. Доска;
7. Комплект учебно-методической документации;
8. Плакаты и стенды.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации — М.: ООО "Техинформ", 2015. — 515 с.;
2. Сборник материалов по безопасности движения для работников локомотивного хозяйства (выдержки из инструкций, приказов и распоряжений) — М.: ООО "Техинформ", 2015. — 768 с.
3. Пособие для машинистов локомотивов в вопросах обеспечения безопасности движения поездов -М ООО «Техинформ», 2017 – 430 с.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. СЦБИСТ – железнодорожный форум, блоги, фотогалерея, социальная сеть <http://scbist.com>;
2. ПОМОГАЛА.РУ. Сайт для студентов <http://www.pomogala.ru/>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
– Знание правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Зачет в форме тестирования; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Знание правил по движению поездов и маневровой работе на железной дороге Российской Федерации;	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Зачет в форме тестирования; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Знание инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации и другие нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Зачет в форме тестирования; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Умение применять нормативные документы при выполнении оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов	Оценка уровня профессионализма деятельности обучающихся при выполнении практических занятий;
– Умение применять методики при подаче установленных сигналов	Оценка уровня профессионализма деятельности обучающихся при выполнении практических занятий;
- Умение применять нормативные документы при выполнении оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов	Оценка уровня профессионализма деятельности обучающихся при выполнении практических занятий; Оценка уровня усвоения обучающимися материала тем при защите отчетных работ и других видах промежуточного и итогового контроля

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
---	---

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива	Оценка практических работ Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.	Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 2.1. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу	Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 2.2. Обеспечивать управление локомотивом	Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 2.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.	Устный и письменный опрос Тестирование

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой

#### Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно



Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
**ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ  
имени В.И.БОНДАРЕНКО**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Т.В. Писарева

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «ОЗЖТ»

\_\_\_\_\_ С.С.Парамонов

«\_\_» 20\_\_ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.09 «АВТОТОРМОЗА»**

профессия: **23.01.09 «Машинист локомотива»**

группа 205

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению  
на заседании методической комиссии

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Орехово-Зуево  
2020 г.

Программа учебной дисциплины общепрофессионального цикла разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **23.01.09 «Машинист локомотива»**.

**Организация-разработчик:** ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

**Автор:** Смоляков В.А. мастер производственного обучения

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОТОРМОЗА»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **23.01.09 «Машинист локомотива»**.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Автотормоза» является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии **23.01.09 «Машинист локомотива»** и в соответствии с учебным планом.

## 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В процессе освоения учебной дисциплины у обучающихся происходит формирование и развитие следующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

Коды	Наименование компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ПК 1.1	Проверять взаимодействие узлов локомотива.
ПК 2.1	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу
ПК 2.2	Обеспечивать управление локомотивом.
ПК 2.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

### знать:

- устройство и правила эксплуатации обслуживания оборудования локомотива соответствующего типа;
- устройство тормозов и технология управления ими;
- правила сцепки и расцепки подвижного состава;
- правила пользования тормозными башмаками.

**уметь:**

- применять методики при техническом обслуживании локомотива соответствующего типа
- применять установленное правило производства сцепки локомотива с первым вагоном и отцепки локомотива от состава;
- применять установленное правило закрепления локомотива соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения;
- применять методики при уходе и контроле состояния тормозного оборудования локомотива соответствующего типа в пути следования;

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 107 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 29 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>107</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	78
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
контрольные работы	—
курсовая работа (проект)	—
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	29
в том числе:	
проработка конспектов	4
самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы (печатных или электронных изданий), интернет-ресурсов	4
выполнение презентаций	14
выполнение наглядного пособия	
написание докладов	4
подготовка к текущему контролю знаний и итоговой аттестации	3
<b>Промежуточная аттестация</b>	экзамен

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
<b>ОП.09 «АВТОТОРМОЗА»</b>		<b>107</b>	
<b>Тема 1. Техническое обслуживание тормозного оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	1   Осмотр и проверка тормозного оборудования при приемке локомотива в депо		1
	2   Проверка тормозного оборудования при смене бригад без отцепки локомотива от состава		2
	3   Порядок смены кабины управления. Прицепка локомотива к составу и отцепка от состава		2
	<b>Практические занятия</b>		
	1   Заправка скоростемерной ленты и проверка крана машиниста усл. №394 (395) при приемке локомотива в депо	2	2
	<b>Самостоятельная работа при изучении темы</b>	4	
	<i>проработка конспектов; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний;</i>		
	<b><u>Подготовка презентации по теме:</u></b>		
	Правила технического обслуживания подвижного состава (локомотивов и вагонов локомотивной тяги)		
<b>Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся- проверка работы</b>			
<b>Тема 2. Обеспечение поездов тормозами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	20	
	1.   Тормозные нормативы для грузовых и пассажирских поездов. Порядок следования поездов при недостающем тормозном нажатии.		2
	2.   Полное опробование тормозов		2
	3.   Сокращенное опробование тормозов		2
	4.   Проверка автотормозов в грузовых поездах		2
	5.   Справка формы ВУ-45 об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии и порядок её заполнения		2
	6.   Включение тормозов на недееспособных локомотивах		2
	7.   Контрольная проверка тормозов при низкой эффективности действия тормозов		2
	8.   Контрольная проверка тормозов при самоторможении и заклинивании колесных пар		2
	9.   Контрольная проверка тормозов при разрыве поезда, нарушении плавности торможения		
	<b>Практические занятия</b>	8	
	1.   Обеспечение поездов тормозами — порядок расчета. Заполнение справки формы ВУ-45.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	10	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	
	<p><i>Проработка конспектов; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний;</i></p> <p><b><u>Написание докладов по теме:</u></b> Правила подготовки грузовых и пассажирских поездов</p> <p><b><u>Подготовка презентаций по темам:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды и порядок опробования тормозов;</li> <li>2. Техническое обслуживание, ремонт и испытание тормозного оборудования локомотивов;</li> <li>3. Технические требования к тормозному оборудованию и монтажу его на вагонах</li> </ol> <p><b><i>Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся- проверка работы</i></b></p>			
<p><b>Тема 3. Управление тормозами</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>20</p>		
	<p>1. Проверка действия тормозов в пути следования</p>			<p>2</p>
	<p>2. Управление тормозами грузовых поездов обычного формирования</p>			<p>2</p>
	<p>3. Управление тормозами пассажирских поездов</p>			<p>2</p>
	<p>4. Управление электрическим (рекуперативным и реостатным) тормозом на локомотиве</p>			
	<p>5. Порядок действий локомотивной бригады при недостаточном тормозном эффекте (отказе автотормозов)</p>			<p>2</p>
	<p>6. Порядок действий локомотивной бригады в случае появления признаков нарушения целостности тормозной магистрали поезда</p>			<p>2</p>
	<p>7. Порядок действий локомотивной бригады при закреплении поезда на перегоне с уклонами круче 0,012 в случаях порчи автотормозов и невозможности удержания поезда на месте автотормозами</p>			
	<p>8. Особенности управления тормозами в зимний период</p>			<p>2</p>
	<p>9. Меры по предупреждению и устранению замерзания тормозного оборудования</p>			<p>2</p>
<p><b>Лабораторная работа</b></p>	<p>6</p>			
<p>1. Определение аналитическим методом расстояния от места торможения до места ограничения скорости движения на прямом участке</p>				
<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	<p>5</p>			
<p><i>Проработка конспектов; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний;</i></p> <p><b><u>Написание докладов по теме:</u></b> Уход за автоматическими тормозами и встречающиеся неисправности тормозных приборов в пути следования</p> <p><b><u>Выполнение презентаций по темам:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные правила управления тормозами;</li> <li>2. Действие локомотивной бригады, при возникновении нестандартных ситуаций, при работе тормозного оборудования;</li> <li>3. Особенности обслуживания тормозов в зимних условиях</li> </ol> <p><b><i>Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся- проверка работы</i></b></p>				
<p><b>Тема 4. Системы автоматического управления</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p>8</p>		
	<p>1. Назначение и устройство САУТ-ЦМ/485</p>			<p>2</p>
	<p>2. Действие локомотивной аппаратуры САУТ-ЦМ</p>			<p>2</p>
	<p>3. Основные принципы работы системы САУТ-ЦМ</p>			<p>2</p>



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения	
торможением поездов	4	Нарушения со стороны машиниста связанные с управлением САУТ-ЦМ	4	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <i>Проработка конспектов; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний;</i> <b>Выполнение презентаций по темам:</b> 1. Система автоматического управления тормозов САУТ-ЦМ <b>Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся- проверка работы</b>				
Тема 5. Скоростемеры и расшифровка скоростемерных лент	<b>Содержание учебного материала</b>		10		
	1.	Общие сведения о приборах для контроля параметров движения поездов			
	2.	Механические скоростемеры. Устройство и принцип действия.			2
	3.	Электронные скоростемеры КПД			2
	4.	Комплексное локомотивное устройство безопасности КЛУБ-У			2
	5	Организация расшифровки лент скоростемера и электронных носителей информации регистрирующих устройств локомотивов	2		
	<b>Лабораторная работа</b>		6		
	1	Расшифровка диаграммной ленты скоростемера ЗСЛ-2М			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		6		
	<i>Проработка конспектов; самостоятельное изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний;</i> <b>Написание докладов по теме:</b> 1. Аналогово-релейные приборы безопасности; 2. Микропроцессорные устройства безопасности <b>Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся- проверка работы</b>				
<b>Всего обязательной аудиторной учебной нагрузки:</b>			78		
<b>Всего:</b>			107		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Автоматические тормоза».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

1. Комплект мебели для обучающихся и преподавателя;

##### **Технические средства обучения:**

1. Персональный компьютер преподавателя с необходимым лицензионным и бесплатным ПО (*Microsoft Windows 7; Microsoft Office*)
2. Мультимедийный проектор;
3. Акустическая система;
4. Экран;
5. Доступ в интернет;
6. Доска;
7. Комплект учебно-методической документации;
8. Плакаты и стенды;

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

1. Афонин Г.С. Автоматические тормоза подвижного состава. ЭОР.—М.: ИЦ «Академия», 2017
2. Афонин Г.С. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава: учебник для студ. учр. сред. проф. образования / Г.С. Афонин, В.Н. Барщенков, Н.В. Кондратьев .- 10-е изд., стер., - М. : Издательский центр «Академия», 2014.-304 с.
3. Маторин, В.В. Автоматическиетормозаспециальногоподвижного состава учеб. пособие / В.В. Маторин. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 108 с.
4. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава. – М.: «Техинформ», 2014. – 224 с.

##### **Интернет-ресурсы:**

1. СЦБИСТ – железнодорожный форум, блоги, фотогалерея, социальная сеть <http://scbist.com>;
2. ОКЖД. Сайт для студентов <http://okzd-omgups.narod.ru/index.html>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
– Знание устройства и правил эксплуатации и обслуживания оборудования локомотива соответствующего типа	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Знание устройства тормозов и технологии управления ими	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Зачет в форме тестирования; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Знание правил сцепки и расцепки подвижного состава	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Знание правил пользования тормозными башмаками	Фронтальный и индивидуальный опрос во время аудиторных занятий; Опрос по индивидуальным заданиям; Отчёты по самостоятельным работам;
– Умение применять методики при техническом обслуживании локомотива соответствующего типа	Оценка уровня профессионализма деятельности обучающихся при выполнении практических занятий;
– Умение применять установленное правило производства сцепки локомотива с первым вагоном и отцепки локомотива от состава	Оценка уровня усвоения обучающимися материала тем при защите отчетных работ и других видах промежуточного и итогового контроля
– Умение применять установленное правило закрепления локомотива соответствующего типа или поезда для предотвращения самопроизвольного движения	Оценка уровня профессионализма деятельности обучающихся при выполнении практических занятий; Оценка уровня усвоения обучающимися материала тем при защите отчетных работ и других видах промежуточного и итогового контроля
– Умение применять методики при уходе и контроле состояния тормозного оборудования локомотива соответствующего типа в пути следования	Оценка уровня профессионализма деятельности обучающихся при выполнении практических занятий; Оценка уровня усвоения обучающимися материала тем при защите отчетных работ и других видах промежуточного и итогового контроля

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе обучения
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>Результаты(освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива	Оценка практических работ Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 2.1. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу	Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 2.2. Обеспечивать управление локомотивом	Устный и письменный опрос Тестирование
ПК 2.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.	Устный и письменный опрос Тестирование

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой

**Шкала оценки образовательных достижений**

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.01.09 Машинист локомотива

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.01.09 Машинист локомотива. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
<p>ОК 1-11</p> <p>ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.4, 4.1 - 4.5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>- использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	50
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	26
В том числе: Промежуточная аттестация Дифференцированный зачёт	2
Самостоятельная работа	14

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	уровень освоения
<b>Раздел 1 Прикладные программные средства</b>				
<b>Тема 1.1. Классификация прикладных программных средств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	2
	1	Программные средства и их основные характеристики		
<b>Тема 1.2. Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	2
	1	Назначение текстового процессора.		
	<b>Практические работы</b>		<b>10</b>	2
	1	Создание деловых документов в текстовом процессоре MS Word.		
	2	Представление информации в табличной форме.		
	3	Представление информации в структурированной форме. Многоуровневые списки.		
	4	Создание документов с формулами.		
	5	Внедрение графических объектов.		
	6	Организационные диаграммы в документе.		
	7	Комплексное использование текстового процессора MS Word для создания документов.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - работа над конспектом лекции - поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет		<b>4</b>		
<b>Тема 1.3. Технология обработки числовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	2
	1	Назначение табличного процессора. Структура интерфейса табличного процессора.		
	<b>Практические работы</b>		<b>6</b>	
	1	Фильтрация данных и условное форматирование.		
	2	Связанные таблицы. Расчёт промежуточных результатов.		
3	Подбор параметра. Организация обратного расчёта.	1		

	4	Задачи оптимизации. Поиск решения.	1	
	5	Связи между файлами и консолидация данных. Экономические расчёты в MS Excel.	1	
	6	Комплексное использование приложений MS Office для создания документов.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - работа над конспектом лекции - поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет		<b>2</b>	
<b>Тема 1.4. Технология обработки информационных массивов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	2
	1	Назначение систем управления базами данных (СУБД).		
	<b>Практические работы</b>		<b>4</b>	2
	1	Создание базы данных в табличной форме. Редактирование и форматирование базы данных. Создание и редактирование формы.	2	
	2	Создание запросов. Создание и редактирование отчета.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - работа над конспектом лекции - поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет		<b>2</b>	
<b>Тема 1.5. Информационная технология представления информации в виде презентаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	2
	1	Использование презентаций в профессиональной деятельности.		
	<b>Практические работы</b>		<b>2</b>	
	1	Создание, редактирование и форматирование компьютерной презентации. Настройка анимации.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - работа над конспектом лекции - поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет		<b>2</b>	
<b>Тема 1.6. Технология обработки графической информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	2
	1	Растровая и векторная графика.		
	<b>Практические работы</b>		<b>2</b>	
	1	Работа с шаблонами. Практические приёмы работы в Adobe Photoshop.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - работа над конспектом лекции - поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет		<b>2</b>	



<b>Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии</b>				
<b>Тема 2.1. Представление об информационно- коммуникационных технологиях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	2
	1	Всемирная сеть Интернет.		
<b>Тема 2.2. Всемирная сеть Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>1</b>	2
	1	Поисковые системы.		
	<b>Практические работы</b>		<b>2</b>	
	1	Настройка браузера. Поиск информации в различных поисковых системах.	1	
	2	Работа с электронной почтой. Использование интернет технологий в профессиональной деятельности.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> - работа над конспектом лекции - поиск необходимой информации в глобальной сети Интернет		<b>2</b>	
		<b>Всего:</b>	<b>50</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационных технологий».

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ЭВМ.

##### **Технические средства обучения:**

###### **Аппаратные средства**

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети
- Устройства создания графической информации (графический планшет)

###### **Программные средства**

- Операционная система (графическая);
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;
- Программа-архиватор;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Звуковой редактор;
- Простая система управления базами данных;
- Система автоматизированного проектирования;
- Виртуальные компьютерные лаборатории;
- Программа-переводчик;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### 3.2.1 Печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. «Академия», 2015 г.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. «Академия», 2015 г.
3. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности, 2015 г.

##### 3.2.2 Интернет-ресурсы:

1. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям

### **3.2.3 Дополнительные источники:**

1. Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационная безопасность. Учебное пособие, 2016 г.

2. Макаровой Н.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Практикум по технологии работы на компьютере — М.: «Финансы и статистика», 2014. – 256 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b>            базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);            - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;            - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;            - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;            - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;            - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов. Актуальность темы, достижение результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.</p>	<p>Текущий контроль:            - письменный /устный опросы;            - тестирования;            - практические работы.</p>
<p><b>Умения:</b>            - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;            - использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;            - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;            - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;            - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;            - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;            - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>-Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям            -Точность оценки            -Соответствие требованиям инструкций, регламентов            -Рациональность действий и т.д.            -Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.            Правильное выполнение заданий в полном объеме.</p>	<p>Текущий контроль:            - защита отчетов по практическим работам;            - практические задания            - выполнения практических заданий на зачете.</p>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Московской области  
«Орехово-Зуевский железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УР

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ / Т.В. Писарева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

***«ФК.00 Физическая культура»***

Специальность среднего профессионального образования

Форма обучения

очная

гр 205

г. Орехово-Зуево, 2017 г.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «ФК.00 Физическая культура», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы «ФК.00 Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- 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 ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФК.00 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) колледжа и предназначена для реализации требований ФГОС по специальности **15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в математический общий естественнонаучный цикл. Базой для достижения результатов при проведении занятий являются умения и навыки, полученные на занятиях по физической подготовке. Учебная дисциплина «Физическая культура» является основой укрепления физического здоровья, всесторонней физической подготовленности обучающихся и способствует гармоничному развитию специалистов среднего звена.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

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

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

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

## 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающихся 84 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 42 часа; самостоятельной работы обучающихся 42 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>192</b>
<b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
В том числе:	
Практические занятия	96
Теоретические занятия	
Самостоятельная работа обучающихся	96

Тема, раздел	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
<b>Легкая атлетика</b>			
<b>1 семестр</b>			
<p><b>Раздел 1.</b> <b>Легкая атлетика</b></p> <p><b>Общая физическая подготовка</b> <b>Входной контроль уровня развития скоростно-силовых качеств</b> <b>Развитие скоростно- силовых качеств.</b> <b>Прыжки в высоту с разбега</b> <b>Выполнение контрольных нормативов</b></p>	<p>Техника безопасности на уроках физической культуры. Основы техника бега. Начало бега (старт); стартовый разбег; бег по дистанции и финиширование, техника работы рук и ног при беге на короткие дистанции. Специальные упражнения прыгуна в длину. Подготовительные упражнения применительно к избранному способу прыжка. Прикладное значение физической культуры. Специальные беговые упражнения. Скоростно-силовые упражнения. Упражнения на дыхание. Разновидности бега на отрезке 30 м. челночный бег 3x10. Бег на 60 м. Бег на 100 м. Бег на выносливость 1000 м., 2000 м., 3000 м. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Техника эстафетного бега. Эстафетный бег 4x60. Прыжковая подготовка. Совершенствование техники прыжка в длину. Совершенствование техники метания гранаты. ППФП Методика обучения экономичным способом передвижения (ходьба, бег). Специальные беговые упражнения легкоатлетические эстафеты. Изучение техники прыжка в высоту способом перешагиванием. Подводящие и подготовительные упр. для обучения техники прыжка в высоту.</p>	<b>15</b>	<b>2</b>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Выполнение комплексов тренировочных упражнений для бегунов и прыгунов в длину. Бег на выносливость 30-40 мин. <i>Контроль результатов самостоятельной работы:</i> <i>Проверка заданных тем, комплексов упражнений.</i></p>	<b>15</b>	<b>3</b>
<p><b>Раздел 2.</b> <b>Волейбол</b> <b>Правила игры</b> <b>Обучение технике передач двумя руками сверху, снизу.</b> <b>Обучение подаче, приему подачи, игре у сетки.</b></p>	<p>Общеразвивающие упражнения, беговые упражнения. Стойки и перемещения волейболиста. Передачи двумя руками сверху над собой. Передачи двумя руками с низу над собой. Передачи в парах. Обучение подаче, приему подачи с верху, с низу. Игра у сетки в три касания. Расстановка игроков на площадке, порядок перехода игроков. Игроки защиты, игроки нападения. Зоны нападения, зоны защиты. Взаимодействия игроков на площадке.</p>	<b>15</b>	<b>2</b>
<p><b>Двухсторонняя игра</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> подготовка реферата на тему: «Правила игры в волейбол». Силовая подготовка: подтягивание в висе, отжимания в упоре лежа. Развитие выносливости – бег 2-3 км. Поднимание туловища из положения, лежа руки за головой.</p>	<b>15</b>	<b>3</b>

	<i>Контроль результатов самостоятельной работы: проверка заданных тем, комплекс упражнений.</i>		
<b>Всего за семестр – 60 часов</b>			
<b>2 семестр</b>			
<b>Раздел 3 Гимнастика Строевые упражнения. Акробатика. Комплекс общеразвивающих упражнений. Комплекс акробатических упражнений. Атлетическая гимнастика. Выполнение контрольных нормативов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Построение в 1,2,3 шеренги, построение в колонну по 1, по 2, по 3. Перестроения из шеренги в колонну и обратно. Повороты на месте и в движении. Разучивание комплекса ОРУ. Обучение кувыркам вперед и назад, стойке на лопатках, мостик. Комбинация кувырков в перед и назад. Упражнения с отягощением (гири, гантели) для различных мышечных групп. Выполнение комплекса ОРУ на оценку. Выполнение комплекса акробатических упражнений на оценку.	<b>4</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Разучивание и отработка комплекса ОРУ, упражнения для развития силы мышц рук, ног, туловища. <i>Контроль результатов самостоятельной работы: проверка заданных тем, комплексов упражнений.</i>	<b>4</b>	
<b>Тема 4. Лыжная подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		
	Специальные и подводящие упражнения: имитация отдельных поз и элементов техники: стойка, посадка, работа рук, ног, отталкивание ногой, одновременное скольжение, понятие «прокат» и «перекат»; имитация лыжных ходов и переходов с одного хода на другой. Строевые приемы с лыжами и на лыжах. Повороты на лыжах на месте: переступанием, махом, прыжком. Техника передвижения на лыжах: переменный двухшажный ход, одновременный бесшажный, одновременный двухшажный ход. Переход с одновременных ходов к попеременным и обратно. Техника подъёмов: скользящим шагом, «полупчёлкой», ступающим шагом, «елочкой», «лесенкой». Техника спусков: основная стойка, высокая стойка, низкая стойка. Преодоление неровностей, препятствий. Техника торможений: «плугом», «упором», «2боковым соскальзыванием», «упором на одну две палки». Техника поворотов: переступанием, «упором», «плугом». Преодоление препятствий перелезанием, перешагиванием. Отработка техники попеременных ходов. Отработка техники одновременных ходов. Отработка техники одновременных ходов.	<b>10</b>	<b>2</b>

	<p>Выполнение на лыжах техники спусков. Выполнение на лыжах техники торможений. Выполнение на лыжах техники поворотов. Отработка преодоления неровностей, препятствий.</p> <p>Сдача контрольных нормативов: гонки на время.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обещающихся:</b>  Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности (спец. группа).  Уметь определить индивидуальную, оптимальную нагрузку на занятиях физическими упражнениями (спец. группа).  <i>Контроль результатов самостоятельной работы:</i>  <i>проверка заданных тем, комплексов упражнений.</i></p>	<b>10</b>	<b>3</b>
<p><b>Раздел 4 Баскетбол</b>  <b>Правила игры обучение техники ведения мяча, ловле и передачи мяча. Обучение технике бросков по кольцу с различных дистанций. Учебная игра. Выполнение контрольных нормативов</b></p>	<p>Основные положения правил игры. Пробежка двойное введение, фолы. Общеразвивающие упр., беговые упражнения, стойки и перемещение баскетболиста. Ведение мяча, передача и ловля мяча на месте и в движении. Броски по кольцу одной рукой с близкой дистанции, средней дистанции, дальней дистанции. Игра по упрощенным правилам. Броски по кольцу от штрафной линии.  Обучение броскам по кольцу после ведения.  <b>Методико-практическое занятие. Тема:</b> основы методики массажа.  Выполнение бросков по кольцу с близкого расстояния. Выполнение бросков по кольцу от штрафной линии. Участие в игре «Стритбол».</p>	<b>16</b>	<b>2</b>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>  Подготовка реферата по теме: «Правила игры в баскетбол»  Подготовка реферата по теме: «Правила игры в волейбол»  Подготовка упражнений по ОФП.  <i>Контроль результатов по самостоятельной работы: Проверка заданных тем, комплексов упражнений.</i></p>	<b>16</b>	
<p><b>Раздел 6.</b>  <b>Лёгкая атлетика</b>  <b>Общая физическая подготовка. Развитие скоростно-силовых качеств. Развитие общей выносливости. Прыжки в высоту с разбега. Прыжки в длину с разбега. Выполнение</b></p>	<p>Совершенствование техники прыжка в высоту способом «Перешагиванием».  Подводящие и подготовительные упражнения для обучения технике прыжка.  Обучение технике прыжка в длину с разбега способом «прогнувшись».  Бег на 60 м  Бег на 100 м  Бег на 500 м  Бег на 1 км – девушки  Бег на 1 км., Бег на 2 км – юноши</p>	<b>12</b>	<b>3</b>

<b>контрольных нормативов по легкой атлетике и силовой подготовке.</b>	Прыжки в высоту с разбега, прыжок в длину с места Подтягивание в висе на перекладине. Поднимание туловища из положения, лежа руки за головой. Совершенствование техники метания гранаты.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Упражнение для развития скоростных качеств ( бег на отрезках 30-50 м., с максимальной скоростью) Бег на выносливость 30-40 мин. Изучение приемов на практике массажа и самомассажа (спец.гр.) <i>Контроль результатов самостоятельной работы:</i> <i>Проверка заданных тем, комплексов упражнений.</i>	<b>2</b>	<b>2</b>

**2 семестр –42 часа**

**3 семестр**

<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>	Техника безопасности на уроках физической культуры. Основы техника бега. Начало бега (старт); стартовый разбег; бег по дистанции и финиширование, техника работы рук и ног при беге на короткие дистанции. Специальные упражнения прыгуна в длину. Подготовительные упражнения применительно к избранному способу прыжка. Прикладное значение физической культуры. Специальные беговые упражнения. Скоростно-силовые упражнения. Упражнения на дыхание. Разновидности бега на отрезке 30 м. челночный бег 3x10. Бег на 60 м. Бег на 100 м. Бег на выносливость 1000 м., 2000 м., 3000 м. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Техника эстафетного бега. Эстафетный бег 4x60. Прыжковая подготовка. Совершенствование техники прыжка в длину. Совершенствование техники метания гранаты. ППФП Методика обучения экономичным способом передвижения (ходьба, бег). Специальные беговые упражнения легкоатлетические эстафеты. Изучение техники прыжка в высоту способом перешагиванием. Подводящие и подготовительные упр. для обучения техники прыжка в высоту.	<b>10</b>	<b>2</b>
<b>Общая физическая подготовка Входной контроль уровня развития скоростно-силовых качеств Развитие скоростно- силовых качеств. Прыжки в высоту с разбега Выполнение контрольных нормативов</b>	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение комплексов тренировочных упражнений для бегунов и прыгунов в длину. Бег на выносливость 30-40 мин. Контроль результатов самостоятельной работы: Проверка заданных тем, комплексов упражнений.	<b>10</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 2. Волейбол</b>	Общеразвивающие упражнения, беговые упражнения. Стойки и перемещения волейболиста. Передачи двумя руками сверху над собой. Передачи двумя руками	<b>14</b>	<b>2</b>

<p><b>Правила игры</b>  <b>Обучение технике передач двумя руками сверху, снизу.</b>  <b>Обучение подаче, приему подачи, игре у сетки.</b>  <b>Двухсторонняя игра</b></p>	<p>с низу над собой. Передачи в парах. Обучение подаче, приему подачи с верху, с низу. Игра у сетки в три касания. Расстановка игроков на площадке, порядок перехода игроков. Игроки защиты, игроки нападения. Зоны нападения, зоны защиты. Взаимодействия игроков на площадке.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: подготовка реферата на тему: «Правила игры в волейбол». Силовая подготовка: подтягивание в висе, отжимания в упоре лежа. Развитие выносливости – бег 2-3 км. Поднимание туловища из положения, лежа руки за головой.  Контроль результатов самостоятельной работы: проверка заданных тем, комплекс упражнений.</p>	<b>14</b>	<b>3</b>
<b>3 семестр – 24 часа</b>			
<b>Всего 192 часа</b>			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации учебной дисциплины**

Реализация учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала, зала аэробики или тренажёрного зала, открытого стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий; оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

##### **Спортивное оборудование:**

Баскетбольные, футбольные, волейбольные, теннисные мячи; щиты, ворота, корзины, столы, сетки, стойки, антенны; ракетки для игры в настольный теннис, оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений); оборудование для занятий ритмической гимнастикой (скакалки, гимнастические коврики); гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания.

Реализация учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала, зала аэробики или тренажёрного зала, открытого стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий; оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

##### **Спортивное оборудование:**

Баскетбольные, футбольные, волейбольные, теннисные мячи; щиты, ворота, корзины, столы, сетки, стойки, антенны; ракетки для игры в настольный теннис, оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений); оборудование для занятий ритмической гимнастикой (скакалки, гимнастические коврики); гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания.

Реализация учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала, зала аэробики или тренажёрного зала, открытого стадиона широкого профиля с элементами полосы препятствий; оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

##### **Спортивное оборудование:**

Баскетбольные, футбольные, волейбольные, теннисные мячи; щиты, ворота, корзины, столы, сетки, стойки, ракетки для игры в настольный теннис, оборудование для силовых упражнений (гантели, резина, штанги с комплектом различных отягощений); оборудование для занятий ритмической гимнастикой (скакалки, гимнастические коврики); гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, др спортивный инвентарь).

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов. Дополнительной литературы**

##### **Основные источники**

1. Решетников Н.В. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Пантеевич, Г.И. Погадаев].- 17-е изд., испр.-М.: ИЦ «Академия», 2017.- 176с.
2. Холодов Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: учебник для студ. учреждений высш. образования / Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов. – 14-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 496 с. – (Сер. Бакалавриат).



3. Голощапов Б.Р. История физической культуры и спорта: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ Б.Р. Голощапов.- 12-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 320 с.
4. Караулова Л.К. Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студ. учреждений высш. образования / Л.К. Караулова, Н.А. Красноперова, М.М. Расулов. – 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2016- 304с.- (Сер. Бакалавриат).

#### **Дополнительные источники**

1. Гомельский А.Я.- Баскетбол /А.Я.Гомельский – М.: Агенство ФАИР, 2016.
2. Жилкин А.И. Лёгкая атлетика: учеб. пособие/ А. И. Жилкин, В.С.Кузьмин, Е.В.Сидорчук - М.: Академия, 2017
3. Носов В.В. Основные упражнения баскетболиста на начальном этапе обучения: Методические указания. - Ульяновск: УлГТУ, 2016.
4. Попов В.Б. – 555 специальных упражнений в подготовке легкоатлетов. / В.Б.Попов - М.: Олимпия Пресс -Терра-Спорт, 2015.
5. Попова Е.Г. Общеразвивающие упражнения в гимнастике - М: Издательство Терра-Спорт, 2016.
6. Серия «Правила игры» - Футбол, баскетбол, волейбол, футзал и др. – СПб:Регион-про, 2016.
7. Смирнов В.М. Физиология физического воспитания и спорта: учебник для студентов средних и высших учебных заведений - В.М. Смирнов, В.И. Дубровский. – М.: Издательство ВЛАДОС – ПРЕСС, 2016.

#### **Интернет – ресурсы**

1. Сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики <http://sport.minstm.gov.ru>
2. Сайт Департамента физической культуры и спорта города Москвы <http://www.mosSPORT.ru>
3. Сайт «Лёгкая атлетика в России»: <http://www.rusathletics.com>
4. Сайт «Российская Федерация баскетбола»: <http://www.basket.ru>
5. Сайт «Федерация спортивной гимнастики России»: <http://www.sportgymrus.ru>
6. Сайт «Всероссийская ассоциация волейбола»: <http://www.volley.ru/>
7. Сайт «Российский Футбольный союз»: <http://rfs.ru/>
8. Здоровый образ жизни - путь к долголетию! <http://www.zdorovie.starinet.com>
9. ЗОЖ – путь к долголетию. <http://www.medproza.ru/>
10. Физическое воспитание детей <http://www.detskiysad.ru/fizvos.html>
11. Научно – методический журнал «Физическая культура» <http://lib.sportedu.ru/press/fkvot/2006N5/p22-23.htm>
12. Валеология – здоровый образ жизни. <http://www.fiziolive.ru>
13. Энциклопедия спорта. <http://sport-menu.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестировании, участии обучающихся в спортивных соревнованиях, а так же выполнения ими индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки Результатов обучения
<p><b>уметь:</b> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Формы контроля обучения: - устный индивидуальный и фронтальный опрос; - практические задания по работе с информацией; - задания проблемного характера; - ведение дневника самоконтроля. - оценка подготовленных студентом фрагментов занятий с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.</p> <p>Методы оценки результатов: - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; - тестирование в контрольных точках.</p> <p><b>Лёгкая атлетика.</b> Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние дистанции; прыжков в длину; метаний.</p> <p>Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики.</p> <p><b>Гимнастика.</b> Оценка техники выполнения упражнений, комбинаций. Оценка выполнения техники</p>

<p><b>знать:</b> - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>безопасности при выполнении упражнений, работе на снарядах. Оценка самостоятельного проведения фрагмента занятия. <b>Спортивные игры.</b> Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр. Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм. Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр. Оценка уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным показателям. Проводится оценка уровня развития выносливости и силовых способностей по приросту к исходным показателям.</p>
---	--	---

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
75 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

## Оценка уровня физических способностей студентов

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Возраст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
1	Скоростные	Бег 30 м, с	16	4,4	5,1—4,8	5,2	4,8	5,9—5,3	6,1
			17	и выше 4,3	5,0—4,7	и ниже 5,2	и выше 4,8	5,9—5,3	и ниже 6,1
2	Координа- ционные	Челночный бег 310 м, с	16	7,3	8,0—7,7	8,2	8,4	9,3—8,7	9,7
			17	и выше 7,2	7,9—7,5	и ниже 8,1	и выше 8,4	9,3—8,7	и ниже 9,6
3	Скоростно- силовые	Прыжки в длину с места, см	16	230	195—210	180	210	170—190	160
			17	и выше 240	205—220	и ниже 190	и выше 210	170—190	и ниже 160
4	Выносливость	6-минутный бег, м	16	1500	1300—1400	1100	1300	1050—1200	900
			17	и выше 1500	1300—1400	и ниже 1100	и выше 1300	1050—1200	и ниже 900
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	16	15	9—12	5	20	12—14	7 и
			17	и выше 15	9—12	и ниже 5	и выше 20	12—14	ниже 7
6	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса, количество раз (юноши), на низкой перекладине из виса лежа, количество раз (девушки)	16	11	8—9	4	18	13—15	6
			17	и выше 12	9—10	и ниже 4	и выше 18	13—15	и ниже 6

**Оценка уровня физической подготовленности юношей основного  
и подготовительного учебного отделения**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 3 000 м (мин, с)	12,30	14,00	б/вр
2. Бег на лыжах 5 км (мин, с)	25,50	27,20	б/вр
3. Плавание 50 м (мин, с)	45,00	52,00	б/вр
4. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)	10	8	5
5. Прыжок в длину с места (см)	230	210	190
6. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м)	9,5	7,5	6,5
7. Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (количество раз)	13	11	8
8. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (количество раз)	12	9	7
9. Координационный тест — челночный бег 3×10 м (с)	7,3	8,0	8,3
10. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз)	7	5	3
11. Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики; - производственной гимнастики; - релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	До 9	До 8	До 7,5

**Оценка уровня физической подготовленности девушек основного  
и подготовительного учебного отделения**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 2 000 м (мин, с)	11,00	13,00	б/вр
2. Бег на лыжах 3 км (мин, с)	19,00	21,00	б/вр
3. Плавание 50 м (мин, с)	1,00	1,20	б/вр
4. Прыжки в длину с места (см)	190	175	160
5. Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на каждой ноге)	8	6	4
6. Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (количество раз)	20	10	5
7. Координационный тест — челночный бег 3×10 м (с)	8,4	9,3	9,7
8. Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м)	10,5	6,5	5,0
9. Гимнастический комплекс упражнений: - утренней гимнастики; - производственной гимнастики; - релаксационной гимнастики	До 9	До 8	До 7,5

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области

**«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ  
ТЕХНИКУМ имени В.И.БОНДАРЕНКО»**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «Орехово-  
Зуевский железнодорожный техникум  
имени В.И. Бондаренко»

\_\_\_\_\_ С.С.Парамонов

«\_\_\_» г. \_\_\_\_\_ 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛОКОМОТИВА**

*индекс, наименование профессионального модуля*

**(ЭЛЕКТРОВАЗ)**

по профессии: 23.01.09. Машинист локомотива

*код, наименование специальности/профессии*

Рассмотрена и рекомендована к утверждению  
на заседании предметно-цикловой комиссии

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

2020г.

**Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями**  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по профессии 23.01.09. Машинист  
локомотива, утвержденногo Приказом Минобрнауки России от  
2 августа 2013 г. № 703

**Организация-разработчик:** ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский  
железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

**Разработчики:** преподаватель Демидов Николай Викторович  
преподаватель Кузьмин Евгений Вячеславович



## **СОДЕРЖАНИЕ**

**стр.**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	28

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ 01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЛОКОМОТИВА (ЭЛЕКТРОВОЗ)

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности:

- Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам);
- Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста

и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам).
ПК 1.1.	Проверять взаимодействие узлов локомотива.
ПК 1.2.	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.

##### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>• разборки вспомогательных частей ремонтируемого объекта локомотива;</li> <li>• соединения узлов.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверять действие пневматического оборудования;</li> <li>• осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов;</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>• устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов локомотива;</li> <li>• виды соединений и деталей узлов;</li> <li>• технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов</li> </ul>

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению *обобщенных трудовых функций*:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
С	Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию	3	Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	С/01.3
			Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования	С/02.3
			Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе	С/03.3
			Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования	С/04.3

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 1761

Из них на освоение МДК 537

В том числе, самостоятельная работа 179

на практики, в том числе учебную 720

и производственную 504

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) <sup>1</sup>							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1 - 1.2 ОК 1 - 7	<b>МДК 01.01.</b> Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива	<b>537</b>	358	88	—	—	—	179
ПК 1.1 - 1.2 ОК 1 - 7	УП01. Учебная практика	<b>720</b>				720		
ПК 1.1 - 1.2 ОК 1 - 7	Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>504</b>					504	
	<b>Всего:</b>	<b>1761</b>	<b>358</b>	<b>88</b>	<b>—</b>	<b>720</b>	<b>504</b>	<b>179</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
1.	2.	3.	4.
<b>ПМ 01.</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоз)</b>	<b>1761</b>	
<b>МДК 01.01.</b>	<b>Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов электровоза</b>	<b>537</b>	
Тема 1.1. Общие сведения об электровозах	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. История развития железнодорожного транспорта	4	1
	2. Классификация электровозов. Основные узлы и аппараты электровозов		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	0	
Не предусмотрено			
Тема 1.2. Механическая часть электровоза	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	
	1. Кузов. Устройство и назначение. Прочее оборудование кузова	18	2
	2. Автосцепное устройство		2
	3. Тележка. Устройство и назначение		2
	4. Колесная пара. Устройство и назначение		2
	5. Буксовый узел. Токоотводящее устройство. Резинометаллические поводки		2
	6. Рессорное подвешивание. Распределение нагрузок между колесными парами и колесами.		2
	7. Люлечное подвешивание. Шаровая связь электровоза.		2
	8. Подвеска тягового двигателя Моторно-осевой подшипник.		2
	9. Система вентиляции. Система пескоподачи.		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	6	
	Проверка состояния и действия автосцепки с помощью шаблона №940р. Разборка, сборка автосцепки СА-3 (Практическое занятие №1); Определение неисправностей колесных пар подвижного состава, с которыми запрещается их эксплуатация (Практическое занятие №2); Расчёт основных технических характеристик электровоза (Практическое занятие №3)		3

1.	2.	3.	4.	
Тема 1.3. Тяговый двигатель и вспомогательные машины	<b>Содержание</b>	<b>14</b>		
	1.	Тяговый двигатель ТЛ2К1. Назначение и устройство.	10	2
	2.	Электродвигатель ТЛ-110. Назначение и устройство		2
	3.	Генераторы управления ДК-405 и НБ-110. Назначение и устройство.		2
	4.	Электродвигатель НБ-431. Назначение и устройство.		2
	5.	Преобразователь НБ-436. Назначение и устройство		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		4	
	Принцип работы электрических машин. (Практическое занятие №4); Технология обслуживания и ремонта электрических машин в условиях локомотивного депо (Практическое занятие №5)			3 3
Тема 1.4. Тормозное оборудование подвижного состава	<b>Содержание</b>	<b>40</b>		
	1.	Классификация тормозов. Образование тормозной силы.	30	2
	2.	Пневматические схемы тормозного оборудования : Двухсекционный электровоз ВЛ10 и ВЛ11		2
	3.	Компрессоры. Общие положения и основные показатели работы. Компрессоры КТ-6, КТ-6Эл.		2
	4.	Регуляторы давления. Главные резервуары.		2
	5.	Краны машиниста. Назначение и типы кранов машиниста. Конструкция крана машиниста усл. №395.		2
	6.	Кран вспомогательного локомотивного тормоза усл. №254. Кран двойной тяги усл.№377 и комбинированный кран усл. №114. Устройство усл.№367 блокировки тормозов.		2
	7.	Сигнализатор обрыва тормозной магистрали с датчиком усл.№418. Электроблокировочный клапан КПЭ-99.		2
	8.	Сигнализаторы отпуска тормозов. Пневматические выключатели управления.		2
	9.	Воздухораспределители. Общие положения. Воздухораспределитель усл. №292-001.		2
	10.	Воздухораспределитель усл. № 483.000 (483.000м)		2
	11.	Тормозные цилиндры. Запасные резервуары.. Реле давления (повторители)		2
	12.	Магистрали. Краны. Клапаны.		2

1.	2.	3.	4.	
	13.	Соединительные рукава. Влагомаслоотделители фильтры и пылеловки.	10	2
	14.	Структурная схема двухпроводного ЭПТ и назначение тормозных приборов.		2
	15.	Электровоздухораспределитель усл. №305-000		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Исследование основ теории торможения <i>(Практическое занятие №6)</i>			3
	Действие крана машиниста усл. №395: Отпуск и зарядка. Автоматическая ликвидация сверхзарядного давления. <i>(Практическое занятие №7)</i>			3
	Действие крана машиниста усл. №395: Автоматическое поддержание зарядного давления в тормозной магистрали. Отпуск II положением ручки крана. <i>(Практическое занятие №8)</i>			3
	Действие крана машиниста усл. №395: Перекрыша без питания утечек тормозной магистрали. Перекрыша с питанием утечек из тормозной магистрали. Служебное и экстренное торможение. <i>(Практическое занятие №9)</i>			3
	Тормозные рычажные передачи. Расчет передаточного числа <i>(Практическое занятие №10)</i>			3
	<b>Тема 1.5. Электрические аппараты</b>	<b>Содержание</b>		<b>54</b>
1.		Токоприемник П-5. Назначение и устройство.	44	2
2.		Быстродействующий выключатель БВП-5.		2
3.		Быстродействующий выключатель БВЗ-2.		2
4.		Электропневматические контакторы типа ПК		2
5.		Электромагнитные контакторы типа МК-310 и МК-15-01.		2
6.		Электромагнитные контакторы типа МКП-23		2
7.		Быстродействующий контактор БК-78Г.		2
8.		Групповой переключатель ПКГ-4 и ПКГ-6.		2
9.		Реверсор РК-022 и тормозной переключатель ТК-8Б.		2
10.		Отключатели двигателей ОД-8А и ОД-8Б-2		2
11.		Разъединители РВН-004 и РВО-011. Переключатель вентиляторов ПШ-5Г		2
12.		Дроссель ДР-027. Индуктивный шунт ИШ-2К.		2
13.		Разрядник РМВУ-3.3. Электрические печи типа ПЭТ		2
14.		Резисторы типа КФ, ПП и ЩС		2
15.		Дифференциальное реле защиты типа РДЗ. Реле контроля защиты типа РП-472. Реле повышенного и пониженного напряжения.		2

1.	2.	3.	4.
	16. Реле перегрузки. Реле тока. Реле рекуперации типа РР-498. Реле времени. Реле оборотов. промежуточные реле		2
	17. Датчик боксования типа ДБ-018. Реле боксования РБ-4М.		2
	18. Контроллер машиниста КМЭ-8.		2
	19. Электромагнитные контакторы ТКПМ.		2
	20. Электромагнитные вентили. Кнопочные выключатели КУ. Выключатель ВУ223А.		2
	21. Панель управления ПУ-014 и ПУ037		2
	22. Аккумуляторная батарея 40КН-125.		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Проверка статической характеристики токоприемника <i>(Практическое занятие №11)</i>		3
	Определение рабочих параметров быстродействующих выключателей <i>(Практическое занятие №12)</i>	10	3
	Определение рабочих параметров электропневматического контактора <i>(Практическое занятие №13)</i>		3
	Определение рабочих параметров электромагнитного контактора <i>(Практическое занятие №14)</i>		3
	Проверка работы групповых аппаратов в соответствии с диаграммой замыканий <i>(Практическое занятие №15)</i>		3
<b>Тема 1.6. Электрические схемы электровозов ВЛ10 и ВЛ10У</b>	<b>Содержание</b>	<b>52</b>	
	1. Общие сведения о схемах		2
	2. Подъем токоприемников		2
	3. Электрические цепи освещения кабины, прожектора, буферных фонарей		2
	4. Электрические цепи управления БВ-2. Электрические цепи БВ-1		2
	5. Электрические цепи управления компрессорами и вентиляторами		2
	6. Работа панели управления и заряд аккумуляторных батарей от генератора		2
	7. Система контроля обрыва тормозной магистрали поезда Противоразгрузочное устройство электровоза	36	2
	8. Первая позиция главной рукоятки КМЭ		2
	9. Электрические цепи управления контроллера машиниста и другие цепи управления		2
	10. Силовая цепь первой позиции		2



1.	2.		3.	4.
	11.	Переход с «С» на «СП» соединение		2
	12.	Силовая цепь последовательно-параллельного соединения		2
	13.	Переход с «СП» на «П» соединение		2
	14.	Силовая цепь параллельного соединения		2
	15.	Противобоксовочная защита тяговых электродвигателей		2
	16.	Работа схемы при неисправных ТЭД 1 кузова		2
	17.	Работа схемы при неисправных ТЭД 2 кузова		2
	18.	Режим ОП. Буферная защита		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Составление упрощённой схемы: Источники питания цепей управления. (Практическое занятие №16)		16	3
	Составление упрощённой схемы: Цепи управления токоприемниками. (Практическое занятие №17)			3
	Составление упрощенной схемы: Цепи управления быстродействующими выключателями. (Практическое занятие №18)			3
	Составление упрощенной схемы: Электрические цепи вспомогательных машин и печей отопления. (Практическое занятие №19)			3
	Составление упрощенной схемы: Цепи управления 1-ой позиции главной рукоятки контроллера. (Практическое занятие №20)			3
	Составление упрощенной схемы: Силовые цепи последовательного соединения ТЭД. (Практическое занятие №21)			3
	Составление упрощенной схемы: Силовые цепи последовательно-параллельного соединения ТЭД. (Практическое занятие №22)			3
	Составление упрощенной схемы: Силовые цепи параллельного соединения ТЭД. (Практическое занятие №23)			3
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			<b>3</b>	
<b>Тема 1. 7. Вспомогательные цепи электровозов ВЛ11 и ВЛ11М</b>	<b>Содержание</b>		<b>14</b>	
	1.	Электрические схемы электровозов ВЛ11 и ВЛ11М. Общие сведения.	8	2
	2.	Электрические цепи от кнопки «Сигнализация». Включение автоматических выключателей В20 и В30 в цепях управления тяговыми двигателями		2
	3.	Управления мотор-компрессорами. Управление мотор-вентиляторами		2
	4.	Действие агрегата панели управления		2

1.	2.	3.	4.
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		3
	Составление упрощенной схемы: Включение аккумуляторной батареи. Включение вспомогательного компрессора. (Практическое занятие №24)		3
	Составление упрощенной схемы: Управление токоприемниками. Переключения в схеме для вывода электровоза из депо под низким напряжением. (Практическое занятие №25)	6	3
	Составление упрощенной схемы: Управление быстродействующим выключателем. Силовая цепь после включения быстродействующего выключателя. (Практическое занятие №26)		3
<b>Тема 1.8. Электрические цепи при первой позиции главной рукоятки контроллера электровоз ВЛ11 и ВЛ11М</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1. Назначение промежуточных реле РП27, РП28, РП26, РП23. Назначение блокировок аппаратов, включенных в цепь катушек линейных контакторов К1, К18 и К19.	10	2
	2. Цепи электровозов ВЛ11 при С соединении тяговых электродвигателей		2
	3. Силовая цепь электровозов ВЛ11 при С соединении тяговых электродвигателей		2
	4. Цепи управления электровозов ВЛ11М		2
	5. Силовая цепь электровозов ВЛ11М		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Составление упрощенной схемы: Цепи управления электровозов ВЛ11 при СП соединении тяговых электродвигателей. (Практическое занятие №27)	4	3
	Составление упрощенной схемы: Силовая цепь электровозов ВЛ11 при СП соединении тяговых электродвигателей. (Практическое занятие №28)		3
<b>Тема 1.9. Электрические цепи со второй до ходовой позиции при С (на ВЛ11 и СП) соединении тяговых электродвигателей</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Цепи на электровозах ВЛ11 по №489	4	2
	2. Цепи на электровозах ВЛ11М		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Не предусмотрено	0	
<b>Тема 1.10. Переходы с одного соединения тяговых электродвигателей на</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Переход с СП на П соединение и цепи на П соединении электровозов ВЛ11	6	2
	2. Переход с С на СП соединение и цепи на СП соединении трехсекционных электровозов ВЛ11 <sup>М</sup>		2

1.	2.		3.	4.
другое	3.	Переход с СП на П соединение и цепи на П соединении электровоз ВЛ11 <sup>М</sup>		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Не предусмотрено		0	
Тема 1.11. Ослабление возбуждения тяговых электродвигателей на ходовых позициях	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1.	Ослабление возбуждения на электровозах ВЛ11		2
	2.	Ослабление возбуждения на электровозах ВЛ11 <sup>М</sup>	4	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Не предусмотрено		0	
Тема 1.12. Аварийные режимы	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1.	Неисправность быстродействующего выключателя		2
	2.	Отключение тяговых электродвигателей	4	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Не предусмотрено		0	
Тема 1.13. Цепи защиты и её сигнализация в режиме тяги	<b>Содержание</b>		<b>7</b>	
	1.	Защита от токов короткого замыкания.		2
	2.	Буферная защита тяговых электродвигателей от токов перегрузки		2
	3.	Защита от боксования		2
	4.	Сигнализация о пониженном напряжении на тяговых электродвигателях		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			2
	Не предусмотрено			2
Тема 1.14. Рекуперативное торможение на электровозах ВЛ11 по №489	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	
	1.	Общие сведения о рекуперативном торможении	2	2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Составление упрощенной схемы: Включение преобразователей и реле моторного тока РТ37. (Практическое занятие №29)			3
	Составление упрощенной схемы: Рекуперативное торможение на параллельном соединении тяговых электродвигателей. (Практическое занятие №30)		6	3
	Составление упрощенной схемы: Рекуперативное торможение на последовательно-параллельном и последовательном соединениях тяговых электродвигателей. (Практическое занятие №31)			3

1.	2.	3.	4.
Тема 1.15. Рекуперативное торможение на электровозах ВЛ11М	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. Общие сведения о системе автоматического управления рекуперативным торможением и принцип её работы	4	2
	2. Защита схемы рекуперативного торможения		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	6	
	Составление упрощенной схемы: Включение преобразователей и реле моторного тока РТ37. (Практическое занятие №32)		3
	Составление упрощенной схемы: Рекуперативное торможение на параллельном соединении тяговых электродвигателей. (Практическое занятие №33)		3
Составление упрощенной схемы: Рекуперативное торможение на последовательно-параллельном и последовательном соединениях тяговых электродвигателей. (Практическое занятие №34)	3		
Тема 1.16. Электрическая схема электровоза ВЛ10КРП	<b>Содержание</b>	<b>24</b>	
	1. Назначение и технические данные электровоза ВЛ10КРП. Расположение оборудования		2
	2. Электронная телемеханическая система управления ЭСУТ-УВП. Структурная схема		2
	3. Подготовка электровоза к работе		2
	4. Силовая цепь электровоза на "С" соединении тяговых двигателей		2
	5. Силовая цепь электровоза на "СП" соединении тяговых двигателей		2
	6. Силовая цепь электровоза на "П" соединении тяговых двигателей		2
	7. Управление с аварийного пульта управления. Работа с отключенными тяговыми двигателями		2
	8. Схема питания цепей управления		2
	9. Управление токоприемниками		2
	10. Управление быстродействующим выключателем. Управление вспомогательными машинами		2
	11. Питание цепей управления моторного режима на "С" соединении тяговых двигателей		2
	12. Питание цепей управления моторного режима на "СП" соединении тяговых двигателей		2
<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	0		

1.	2.	3.	4.
	Не предусмотрено		
<b>Тема 1.17. Технология ремонта экипажной части</b>	<b>Содержание</b>	<b>32</b>	
	1. Подготовка электровоза, подъемка и опускание кузова, выкатка и подкатка тележек	28	2
	2. Разборка и сборка тележек, ремонт рам		2
	3. Ремонт противоотносного и противоразгрузочных устройств		2
	4. Ремонт тормозной рычажной передачи		2
	5. Ремонт рессорного и люлечного подвешивания		2
	6. Ремонт гидравлических гасителей колебаний		2
	7. Ремонт колесно-моторного блока и тяговой передачи		2
	8. Возможны неисправности в силовой части БВП-5		2
	9. Ремонт узлов колесно-моторного блока		2
	10. Ремонт автосцепного устройства		2
	11. Обыкновенное освидетельствование колесных пар		2
	12. Полное освидетельствование колесных пар		2
	13. Ремонт колесных пар		2
	14. Ремонт тормозных цилиндров		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	4	
Проверка и выявление неисправностей автотормозного оборудования ( <i>Практическое занятие №36</i> )	3		
Ревизия пневматических приводов аппаратов, прожировка кожаных и замена резиновых манжет ( <i>Практическое занятие №37</i> )	3		
<b>Тема 1.18. Технология ремонта электрических машин и электрических аппаратов</b>	<b>Содержание</b>	<b>40</b>	
	1. Предварительная подготовка машин к разборке	26	2
	2. Ремонт тягового электродвигателя ТЛ2К1		2
	3. Испытание тягового электродвигателя		2
	4. Демонтаж и подготовка аппаратов к ремонту		2
	5. Технология ремонта отдельных элементов электрических аппаратов		2
	6. Ремонт токоприемников		2
	7. Ремонт аппаратов защиты		2
	8. Ремонт контакторов		2
	9. Ремонт групповых переключателей с дугогасительными устройствами		2

1.	2.		3.	4.	
	10.	Ремонт реверсоров и переключателей без дугогасительных устройств		2	
	11.	Ремонт контроллеров машиниста		2	
	12.	Ремонт электрической проводки		2	
	13.	Ремонт межкузовных электрических соединений		2	
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		14		
	Выполнение замера сопротивления изоляции обмоток ТЭД ( <i>Практическое занятие №38</i> )			3	
	Исследование технологии поворота траверсы для осмотра и ремонта щеточного аппарата ( <i>Практическое занятие №39</i> )			3	
	Проверка последовательности включения аппаратов (секвенцию) в режимах тяги и торможения ( <i>Практическое занятие №40</i> )			3	
	Выявление причин короткого замыкания в цепях управления электровоза ( <i>Практическое занятие №41</i> )			3	
	Определение места обрыва в цепях управления электровоза ( <i>Практическое занятие №42</i> )			3	
	Схема разделки проводов для пайки наконечников. Пайка наконечников. Исправление местного повреждения изоляции проводов ( <i>Практическое занятие №43</i> )			3	
	Выполнение замеров сопротивления изоляции при проверке электрической прочности электрических цепей и оборудования электровоза ( <i>Практическое занятие №44</i> )			3	
	<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>				
	<b>Тематика самостоятельной учебной работы</b>			179	
Тема 1.1. Общие сведения об электровозах	<b>Содержание</b>		2		
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний			
Тема 1.2. Механическая часть электровоза	<b>Содержание</b>		12		
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний			

1.	2.		3.	4.
	2	Презентация на тему: "Устройство тележки электровоза ВЛ10"		
	3.	Презентация на тему: "Устройство, принцип работы, характерные неисправности автосцепного устройства"		
	3.	Презентация на тему: "Устройство характерные неисправности колесных пар электровоза ВЛ10"		
Тема 1.3. Тяговый двигатель и вспомогательные машины	<b>Содержание</b>		<b>7</b>	
	1	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Презентация на тему: "Назначение, устройство, характерные неисправности тягового электродвигателя ТЛ-2К1"		
	3.	Презентация на тему: "Назначение, устройство, характерные неисправности вспомогательных машин электровоза ВЛ10"		
Тема 1.4. Тормозное оборудование подвижного состава	<b>Содержание</b>		<b>22</b>	
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Презентация на тему: "Назначение, устройство, принцип работы, характерные неисправности приборов питания и хранения сжатого воздуха"		
	3.	Презентация на тему: "Назначение, устройство, принцип работы, характерные неисправности приборов управления тормозами"		
	4.	Презентация на тему: "Назначение, устройство, принцип работы, характерные неисправности приборов торможения"		
Тема 1.5. Электрические аппараты	<b>Содержание</b>		<b>27</b>	
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Презентация на тему: " Электрические аппараты электровоза ВЛ10"		
	3.	Презентация на тему: "Силовая защитная аппаратура электровоза ВЛ10"		
	4.	Презентация на тему: "Низковольтные защитные аппараты электровоза ВЛ10"		

1.	2.	3.	4.	
Тема 1.6. Электрические схемы электровозов ВЛ10 и ВЛ10У	<b>Содержание</b>	<b>27</b>		
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Реферат на тему: " Описание работы электрической схемы, цепей питания электровоза ВЛ10"		
	3.	Реферат на тему: "Описание работы электрической схемы цепей управления, включения аппаратов защиты электровоза ВЛ10"		
	4.	Реферат на тему: "Описание работы электрической схемы, включения вспомогательных электрических машин электровоза ВЛ10"		
	5.	Реферат на тему: "Описание работы электрической схемы управление тяговыми электродвигателями электровоза ВЛ10"		
Темы 1.7 — 1.15. Электрические схемы электровозов ВЛ11 и ВЛ11М	<b>Содержание</b>	<b>34</b>		
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Реферат на тему: " Вспомогательные цепи электровозов ВЛ11 и ВЛ11М"		
	3.	Реферат на тему: " Электрические цепи при первой позиции главной рукоятки контроллера электровоз ВЛ11М"		
	4.	Реферат на тему: " Электрические цепи при первой позиции главной рукоятки контроллера электровоз ВЛ11"		
	5.	Реферат на тему: " Электрические цепи со второй до ходовой позиции при С (на ВЛ11 и СП) соединении тяговых электродвигателей"		
	6.	Реферат на тему: " Переходы с одного соединения тяговых электродвигателей на другое"		
	7.	Реферат на тему: " Ослабление возбуждения тяговых электродвигателей на ходовых позициях "		
	8.	Реферат на тему: " Аварийные режимы электровоза "		
	9.	Реферат на тему: "Цепи защиты и её сигнализация в режиме тяги"		
	10.	Реферат на тему: "Принцип рекуперативного торможения"		
	11.	Реферат на тему: "Проверка САУРТ на стоянке"		



1.	2.	3.	4.
Тема 1.16. Электрическая схема электровоза ВЛ10КРП	<b>Содержание</b>		<b>12</b>
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний	
	2.	Презентация на тему: "Схема пожарной сигнализации на электровозе ВЛ10КРП"	
Тема 1.17. Технология ремонта экипажной части	<b>Содержание</b>		<b>16</b>
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний	
	2.	Реферат на тему: "Технология технического обслуживания экипажной части в объеме ТО-2"	
	3.	Реферат на тему: "Технология ремонта экипажной части в объеме ТР-1, ТР-2"	
	4.	Реферат на тему: "Технология ремонта экипажной части в объеме ТР-3"	
Тема 1.18. Технология ремонта электрических машин и электрических аппаратов	<b>Содержание</b>		<b>20</b>
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний	
	2.	Реферат на тему: "Технология технического обслуживания электрических машин в объеме ТО-2"	
	3.	Реферат на тему: "Технология ремонта электрических машин в объеме ТР-1, ТР-2"	
	4.	Реферат на тему: "Технология технического обслуживания электрических аппаратов электровоза ВЛ11 в объеме ТО-2"	
	5.	Реферат на тему: "Технология ремонта электрических аппаратов электровоза ВЛ11 в объеме ТР-1, ТР-2"	
<b>УП 01. Учебная практика</b>		<b>720</b>	
Раздел 1. Обработка металла ручными инструментами	<b>Содержание</b>		<b>144</b>
	1.	Вводное занятие. Требования безопасности и пожарная безопасность в учебных мастерских	
	2.	Экскурсия на базовое предприятие	
	3.	Разметка плоскостная	
	4.	Рубка металла	

1.	2.		3.	4.
	5.	Правка и гибка металла		
	6.	Резка металла		
	7.	Опиливание металла		
	8.	Сверление, зенкование, зенкерование и развёртывание		
	9.	Нарезание резьбы		
	10.	Клёпка		
	11.	Распиливание и припасовка		
	12.	Шабрение и притирка		
	13.	Пайка, лужение, склеивание		
	14.	Выполнение проверочных работ		
Раздел 2. Основы слесарно-сборочных работ	<b>Содержание</b>		<b>60</b>	
	1.	Общие вопросы технологии сборки		
	2.	Неподвижные неразъемные соединения и их сборка		
	3.	Неподвижные разъемные соединения и их сборка		
	4.	Механизмы вращательного движения и их сборка		
	5.	Механизмы передачи движения и их сборка		
	6.	Механизмы преобразования движения		
	7.	Механизмы поступательного движения и их сборка		
	8.	Гидравлические и пневматические приводы и их сборка		
	9.	Грузоподъемные устройства		
	10.	Установка оборудования на место постоянной работы		
	11.	Выполнение проверочных работ		
Раздел 3. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования локомотивов	<b>Содержание</b>		<b>156</b>	
	1.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка электропневматического контактора типа ПК-14 — ПК-19		
	2.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка электропневматического контактора типа ПК-21— ПК-26		
	3.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка электропневматического контактора типа ПК-31— ПК-36		
	4.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка электропневматического контактора типа ПК-41— ПК-46		

1.	2.		3.	4.
	5.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка электромагнитного контактора типа МК-310		
	6.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка электромагнитного контактора типа МК-15-01		
	7.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка электромагнитного контактора типа МКП-23		
	8.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка электромагнитного контактора типа ТКПМ		
	9.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка электромагнитного контактора типа МК-101		
	10.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка быстродействующего контактора БК-78Т		
	11.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка переключателя вентиляторов типа ПШ-5		
	12.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка группового переключателя типа ПКГ-4		
	13.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка группового переключателя типа ПКГ-6		
	14.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка реверсора РК-022Т		
	15.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка тормозного переключателя ТК-8Б		
	16.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка отключателя двигателей типа ОД-8А		
	17.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка отключателя двигателей типа ОД-8Б-2		
	18.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка разъединителя РВН-004Т		
	19.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка быстродействующего выключателя БВП-5		
	20.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка быстродействующего выключателя БВЗ-2		

1.	2.		3.	4.
	21.	Нормы допусков и износов, наружный осмотр и дефектировка, разборка, ремонт, сборка токоприемника П-5		
	22.	Выполнение проверочных работ		
<b>Раздел 4. Основы электромонтажных работ</b>	<b>Содержание</b>		<b>180</b>	
	1.	Вводное занятие		
	2.	Инструменты и электротехнические материалы		
	3.	Соединение , ответвление и окольцевание жил проводов и кабелей		
	4.	Электромонтажные работы в ВВК электровоза		
	5.	Монтаж электропроводки цепей управления на электровозе ВЛ10		
	6.	Повреждения в электрических цепях и способы их отыскания		
	7.	Выполнение проверочных работ		
<b>Раздел 5. Выполнение осмотра, разборки, соединения и регулировки частей ремонтируемого локомотива в качестве дублера слесаря по ремонту подвижного состава</b>	<b>Содержание</b>		<b>180</b>	
	1.	Вводное занятие		
	2.	Выполнение экипировки электровоза		
	3.	Выполнение осмотра и устранение неисправностей механической части электровозов ВЛ10, ВЛ11 в объеме ТО-2		
	4.	Выполнение осмотра и устранение неисправностей крышевого оборудования электровозов ВЛ10,ВЛ11 в объеме ТО-2		
	5.	Выполнение осмотра и устранение неисправностей электрической аппаратуры на электровозах ВЛ10, ВЛ11 в объеме ТО-2		
	6.	Выполнение осмотра и устранение неисправностей пневматического оборудования на электровозах ВЛ10, ВЛ11 в объеме ТО-2		
	7.	Выполнение осмотра и устранение неисправностей механической части электровозов ВЛ10, ВЛ11 в объеме ТР-1;		
	8.	Выполнение осмотра и устранение неисправностей крышевого оборудования электровозов ВЛ10,ВЛ11 в объеме ТР-1		
	9.	Выполнение осмотра и устранение неисправностей электрической аппаратуры на электровозах ВЛ10, ВЛ11 в объеме ТР-1		
	10.	Выполнение осмотра и устранение неисправностей пневматического оборудования на электровозах ВЛ10, ВЛ11 в объеме ТР-1		
	11.	Выполнение ремонта электрических аппаратов в электроаппаратном цехе		

1.	2.		3.	4.
	12.	Выполнение ремонта пневматического и автотормозного оборудования электровоза в автоматном цехе		
	13.	Выполнение ремонта узлов механического оборудования электровоза в механическом цехе		
	14.	Выполнение ремонтных работ на участке по ремонту токоприемников Т-5М1		
	15.	Выполнение ремонтных работ на участке по ремонту полозов токоприемника Т-5М1		
	16.	Выполнение ремонтных работ на участке по ремонту элементов аккумуляторной батареи КН-125		
	17.	Выполнение проверочных работ		
<b>ПП 01. Производственная практика</b>			<b>504</b>	
<b>Раздел 5.</b> Выполнение осмотра, разборки, соединения и регулировки частей ремонтируемого локомотива в качестве слесаря по ремонту подвижного состава 3 разряда	<b>Содержание</b>		<b>504</b>	
	1.	Вводное занятие		
	2.	Проверка затяжки и стопорения всех гаек, болтов, шплинтов, валиков, наличие на валиках шплинтов и шайб		
	3.	Проверка исправности действия ручного тормоза из обеих кабин управления		
	4.	Проверка выхода штоков тормозных цилиндров,		
	5.	Осмотр состояния листов рессоры, ее хомута		
	6.	Проверка на ощупь нагрев буксовых подшипников		
	7.	Осмотр кожуха зубчатой передачи с целью выявления дефектов		
	8.	Заправка кожуха смазкой		
	9.	Осмотр букс моторно-осевых подшипников (МОП).		
	10.	Осмотр состояния подвески тягового электродвигателя		
	11.	Осмотр состояния противоразгрузочного устройства		
	12.	Осмотр люлечного подвешивания на наличие дефектов.		
	13.	Проверка состояния, крепления и положение труб относительно круга катания бандажей колесных пар.		
	14.	Изготовление скоб и хомутов для крепления труб, наконечники песочных труб, сеток песочниц		
	15.	Разборка узлов тормозной рычажной передачи		
	16.	Ремонт вентиляционных патрубков, снегозащитных кругов		

1.	2.		3.	4.
	17.	Ремонт кронштейнов, скоб, подвесок песочных труб и сопел песочниц		
	18.	Изготовление скоб и хомутов для крепления труб, наконечники песочных труб, сеток песочниц		
	19.	Осмотр рамы тележки с целью выявления трещин. Проверка состояния и крепления кронштейнов		
	20.	Осмотр состояния тормозных колодок. Проверка правильности их расположения относительно бандажа. Проверка состояния клиньев тормозных колодок и правильность их установки.		
	21.	Проверка состояния шарнирных соединений		
	22.	Осмотр состояния подвесок, тяг и их проушин, башмаков и других деталей рычажной передачи в местах трения.		
	23.	Осмотр состояния пружин башмаков и пружинных чек тормозных колодок		
	24.	Проверка затяжки и стопорения всех гаек, болтов, шплинтов, валиков, наличие на валиках шплинтов и шайб		
	25.	Регулировка выхода штоков тормозных цилиндров		
	26.	Осмотр рессорного подвешивания в объеме ТО-2		
	27.	Осмотр буксового узла в объеме ТО-2		
	28.	Осмотр кожухов зубчатой передачи в объеме ТО-2		
	29.	Осмотр моторно-осевых подшипников в объеме ТО-2		
	30.	Осмотр и проверка крепления всех элементов путеочистителя. Замер высоты нижнего пояса путеочистителя от уровня головок рельса.		
	31.	Осмотр гидрогасителя, наличие и четкость клейма с датой последней ревизии.		
	32.	Осмотр люлечного подвешивания в объеме ТО-2		
	33.	Осмотр противоразгрузочного устройства в объеме ТО-2		
	34.	Осмотр аппаратов крышевого оборудования на наличие дефектов		
	35.	Осмотр электрических машин на наличие дефектов		
	36.	Осмотр электрической аппаратуры на наличие дефектов		
	37.	Осмотр рамы тележки с целью выявления трещин. Проверка состояния и крепления кронштейнов		
	38.	Осмотр состояния тормозных колодок. Проверка правильности их расположения относительно бандажа. Проверка состояния клиньев тормозных		

1.	2.		3.	4.
		колодок и правильность их установки.		
	39.	Выполнение проверочных работ		
<b>Всего</b>			<b><i>1761</i></b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Конструкция подвижного состава», оснащенный оборудованием:

- детали и узлы подвижного состава (ЭПС);
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- плакаты, электронные обучающие ресурсы (ЭОР), видеофильмы; – видеопроектор, ПЭВМ.

Лаборатории:

Мастерские: слесарная, электромонтажных, электросварочных, механообрабатывающих

Оснащенная база практики: Сервисное локомотивное депо «ОРЕХОВО» Московского управления сервиса «ООО СТМ-Сервис»

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Васильев Н.Е. Техническое обслуживание и ремонт локомотива. Электровоз серий ВЛ10, ВЛ10У: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.Е. Васильев. — М.: Издательский центр "Академия", 2015. — 304с.;
2. Осинцев И.А. Устройство и работа электрической схемы электровозов серии ВЛ10 и ВЛ10У: учебное пособие/ И.А. Осинцев. — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015. — 384 с.;
3. Ермишкин И.А. Конструкция электроподвижного состава: учебное пособие / И.А. Ермишкин. — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015. — 376 с.;
4. Афонин Г.С. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава: учебник для нач. проф. образования / Г.С. Афонин, В.Н. Барценков, Н.В. Кондратьев. — М.: Издательский центр "Академия", 2015. — 304 с.;
5. Мукушев Т.Ш. Электрические машины электровозов ВЛ10, ВЛ10У, ВЛ10К, ВЛ11. Конструкция и ремонт: учеб. пособие / Т.Ш. Мукушев, С.А. Писаренко. — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015. — 126 с.;
6. Вохмянин Э.С. Электрические схемы электровозов ВЛ11 и ВЛ11М / Э.С. Вохмянин, В.Ю. Чумаков. — М: ИКЦ "Академкнига", 2015. — 235 с.;
7. Ермишкин И.А. Электрические цепи ЭПС: учеб. пособие. / И.А. Ермишкин. — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2016. — 271 с.;



8. Осинцев И.А. Электровоз ВЛ10КРП.: учебное пособие/И.А. Осинцев —М. : ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015.— 410 с.;
9. Грищенко А. В. Электрические машины и преобразователи подвижного состава. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А. В. Грищенко, В. В. Стрекопытов. М. Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.;
10. Красковская С.Н. Текущий ремонт и техническое обслуживание электровозов постоянного тока/С.Н. Красковская, Э.Э.Ридель, Р.Г. Черепашенец.—М. : Транспорт, 2015.— 408 с.;

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <http://prolokomotiv.ru/>
2. <http://www.pomogala.ru/sitemap.html>
3. <http://scbist.com/>
4. [http://instructionsrzd.ucoz.ru/load/osnovnye\\_instrukcii\\_dlja\\_lokomotivnykh\\_brigad/3](http://instructionsrzd.ucoz.ru/load/osnovnye_instrukcii_dlja_lokomotivnykh_brigad/3)
5. <http://lokomotivref.ru/closed.htm>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива	изложение правил проверки узлов локомотива	оценка результатов практической и лабораторных работ в форме зачёта; оценка самостоятельных и контрольных работ по темам МДК; текущее тестирование; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
	обоснованный выбор диагностического оборудования для определения технического состояния узлов локомотива	тестирование; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
	обоснованность выбора диагностических параметров для определения технического состояния локомотива и его узлов	тестирование; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
	точность диагностики неисправностей в работе специального оборудования	экспертная оценка последовательности действий при работе со специальным оборудованием
	правильность выбора режима технологической операции работы с электрической аппаратурой и приборами локомотива	оценка результатов практической работы
	правильность принятия решения по результатам определения технического состояния узлов локомотива	оценка результатов в форме зачёта; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
	демонстрация навыков диагностики узлов	оценка квалификационной работы по производственной

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
	локомотива, устранение простейших неполадок и сбоев в работе	практике; экзамен по модулю
ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.	демонстрация навыков разборки частей регулируемого объекта локомотива	зачёты по темам на занятиях учебной практики
	скорость и техничность выполнения всех видов работ по ремонту электровоза	оценка результатов практической работы
	точность выбора материалов для производства определенного вида ремонта механического оборудования электровоза	оценка результатов практической работы
	правильность выбора режима технологии и ремонта электрических машин	оценка результатов практической работы
	соответствие трансформаторов, реакторов, индуктивных шунтов нормативным технологическим требованиям завода-изготовителя после проведения ремонта	оценка результатов практической работы
	точность определения возможных неисправностей выпрямительных установок	оценка результатов практической работы
	демонстрация навыков монтажа и соединения частей регулируемого объекта локомотива	тестирование оценка результатов практических работ и лабораторных в форме зачёта
	соблюдение техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте	тестирование экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
	локомотива, его узлов и систем	производственной практике
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии	-наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения; -экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
	-активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; -участие в конкурсах профмастерства и во внеучебной деятельности	-наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	-правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта локомотива	-соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ; - оценка выполнения лабораторно- практической работы
	-грамотное составление плана выполнения лабораторно- практической работы	оценка отчётов по лабораторно - практическим работам
	-демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики	наличие положительных отзывов мастера производственного обучения

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
	соблюдение техники безопасности	-наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики
	обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности	-наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	<p>-решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту локомотива;</p> <p>-самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>-правильность оформления документации;</p> <p>-наличие дневника производственного обучения с отзывом с предприятия;</p> <p>-наличие портфолио обучающегося</p>	наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
	-демонстрация навыков осуществления текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, ответственности за результаты своей работы	-наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные, для выполнения профессиональных задач	-выполнение и защита квалификационных работ
	-использование различных источников, включая электронные	-выполнение и защита квалификационных работ; -подготовка сообщений, работа над опережающими заданиями педагога
ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования новых технологий в профессиональной деятельности; осуществление поиска необходимой информации в сети Интернет; работа с различными прикладными программами.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ.

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; проявление творческой активности в коллективных делах; бесконфликтное общение со всеми участниками образовательного процесса	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности. Наблюдение и экспертная оценка толерантности.
	Демонстрация гуманизации в работе.	Наблюдение и экспертная оценка отношения к труду, к коллективу, команде; выполнения правил по охране труда и технике безопасности.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний. Успешное прохождение военно- полевых сборов	Анкетирование. Тестирование. Проверка практических навыков. Наличие приписного свидетельства.

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области

**«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ  
ТЕХНИКУМ имени В.И.БОНДАРЕНКО»**

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ МО «Орехово-  
Зуевский железнодорожный техникум  
имени В.И. Бондаренко»

\_\_\_\_\_ С.С.Парамонов

«\_\_\_» г. \_\_\_\_\_ 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 02. УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

*индекс, наименование профессионального модуля*

**ЛОКОМОТИВА (ПО ВИДАМ) ПОД РУКОВОДСТВОМ МАШИНИСТА**

по профессии: 23.01.09. Машинист локомотива

*код, наименование специальности/профессии*

Рассмотрена и рекомендована к утверждению  
на заседании предметно-цикловой комиссии

протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

2020г.



**Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями**  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по профессии 23.01.09. Машинист  
локомотива, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 2 августа  
2013 г. № 703

**Организация-разработчик:** ГБПОУ МО «Орехово-Зуевский  
железнодорожный техникум имени В.И. Бондаренко»

**Разработчики:** преподаватель Демидов Николай Викторович  
преподаватель Кузьмин Евгений Вячеславович

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**стр.**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

#### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности:

- Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста

и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

##### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

##### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста.
ПК 2.1.	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу
ПК 2.2.	Обеспечивать управление локомотивом
ПК 2.3.	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива

##### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"><li>• эксплуатации локомотива и обеспечения безопасности движения поездов</li></ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"><li>• определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять основные виды работ по эксплуатации локомотива;</li> <li>• управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>• определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>• конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> <li>• правила эксплуатации и управления локомотивом;</li> <li>• нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов</li> </ul>

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению *обобщенных трудовых функций*:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код
С	Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию	3	Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	С/01.3
			Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования	С/02.3
			Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе	С/03.3
			Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования	С/04.3

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 1367

Из них на освоение МДК 327

В том числе, самостоятельная работа 109

на практики, в том числе учебную 180

и производственную 864

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов) <sup>1</sup>							
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
ПК 1.1 - 1.2 ОК 1 - 7	<b>МДК 02.01.</b> Конструкция и управление локомотивом	<b>327</b>	218	52	—	—	—	109
ПК 1.1 - 1.2 ОК 1 - 7	<b>УП02.</b> Учебная практика	<b>180</b>				180		
ПК 1.1 - 1.2 ОК 1 - 7	<b>ПП 02.</b> Производственная практика (по профилю специальности), часов	<b>864</b>					864	
	<b>Всего:</b>	<b>1371</b>	<b>218</b>	52	—	<b>180</b>	<b>864</b>	<b>109</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
<b>ПМ 02.</b>		<b>1371</b>	
<b>МДК 02.01.</b>	<b>Конструкция и управление локомотивом</b>	<b>327</b>	
<b>Тема 1. Организация труда и отдыха локомотивных бригад</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Порядок формирования локомотивных бригад и организация их работы.	6	2
	2. Обязанности и права работников локомотивных бригад		2
	3. Особенности режима рабочего времени локомотивных бригад		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	2	
Время отдыха. Порядок расчета продолжительности междуменного отдыха <i>(Практическое занятие №1)</i>			
<b>Тема 2. Обслуживание электровозов</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
	1. Виды технического обслуживания электровозов (ТО-1, ТО-2)	14	2
	2. Проверка технического состояния колесных пар, букс, буксовых направляющих и резинометаллических блоков		2
	3. Проверка состояния рессорного подвешивания тяговой передачи, подвески тяговых двигателей и деталей тормозной рычажной передачи		2
	4. Проверка исправности тяговых двигателей и вспомогательных машин путем постановки под нагрузку и наружным осмотром.		2
	5. Проверка аккумуляторной батареи и электрических аппаратов, устройств вентиляции, отопления и освещения		2
	6. Проверка крышевого оборудования. Проверка состояния действия аппаратуры защиты		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	6	
	Исследование норм пробега электровозов между техническими обслуживаниями <i>(Практическое занятие №2)</i>		
Исследование возможных неисправностей механического оборудования, их признаки и порядок действий при обнаружении <i>(Практическое занятие №3)</i>			

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
	Исследование возможных неисправностей электрических машин, их обнаружение и порядок действий при обнаружении ( <i>Практическое занятие №4</i> )		
<b>Тема 3. Приемка, осмотр и сдача электровоза</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. Обязанности и действия локомотивной бригады при приемке электровоза в депо или пункте оборота	8	2
	2. Проверка действия электрооборудования на электровозе		2
	3. Приемка электровоза при смене бригад и в пункте оборота		2
	4. Подготовка электровоза к сдаче другой бригаде		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Приведение электровоза в рабочее состояние и опробование действия оборудования ( <i>Практическое занятие №5</i> )	2	3
<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>		
<b>Тема 4. Эксплуатация подвижного состава</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>	
	1. Порядок действия локомотивной бригады при выезде из депо и подходе к составу	18	2
	2. Порядок действия локомотивной бригады при отправлении поезда со станции		2
	3. Трогание и ведение поезда по участку		2
	4. Техника управления поездом на различных профилях пути.		2
	5. Техника управления поездом на различных профилях пути.		2
	6. Управление электровозом при электрическом торможении		2
	7. Управление электровозом при отключении части тяговых двигателей		2
	8. Вождение электровоза по системе многих единиц и двойной тягой		2
	9. Общее устройство, эксплуатация и обслуживание поездной радиосвязи		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	20	
	Исследование особенностей работы локомотивных бригад с использованием электронного маршрута ( <i>Практическое занятие №6</i> )		3
Проверка параметров тормозного оборудования грузового локомотива		3	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
	<i>(Практическое занятие №7)</i> Исследование режимной карты <i>(Практическое занятие №8)</i> Взятие поезда с места и разгон <i>(Практическое занятие №9)</i> Ведение поезда по участку <i>(Практическое занятие №10)</i> Ведение поезда при переходе с площадки на подъем. Ведение поезда при переходе со спуска на подъем. <i>(Практическое занятие №11)</i> Ведение поезда по подъему. Ведение поезда при переходе с подъема на спуск <i>(Практическое занятие №12)</i> Ведение поезда по спуску с однородным профилем. Ведение поезда по спуску с различной крутизной <i>(Практическое занятие №13)</i> Остановка поезда. Взятие поезда с места на различных элементах профиля <i>(Практическое занятие №14)</i> Ознакомление с правилами технической эксплуатации при использовании радиосредств. <i>(Практическое занятие №15)</i>		
<b>Тема 5. Регламент переговоров</b>	<b>Содержание</b> 1. Регламент переговоров и действия локомотивной бригады при отправлении с начальной и промежуточной станции. 2. Регламент переговоров и действия локомотивной бригады при маневровой работе 3. Регламент переговоров и действия локомотивной бригады при следовании по перегону. 4. Регламент переговоров и действия локомотивной бригады при следовании под запрещенный сигнал. <b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b> Не предусмотрено	<b>8</b>	
<b>Тема 6. Обеспечение безопасности движения</b>	<b>Содержание</b> 1. Классификация, порядок расследования транспортных происшествий и иных событий, связанных с нарушением правил безопасности движения и	<b>6</b>	



Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем в часах	Уровень освоения
		эксплуатации железнодорожного транспорта	6	
	2.	Основные причины проезда светофоров с запрещающим показанием		2
	3.	Книга замечаний машинистов формы ТУ-137 в подразделениях ОАО «РЖД»		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		0	
	Не предусмотрено			
<b>Тема 7. Приборы безопасности</b>	<b>Содержание</b>		<b>24</b>	
	1.	Основы теории рельсовых цепей		2
	2.	Автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного типа		2
	3.	Система дополнительных приборов безопасности		2
	4.	Скоростемер ЗСЛ-2М, скоростемерная лента	20	2
	5.	Комплекс сбора и регистрации данных КПД.		2
	6.	Телеметрическая система бодрствования машиниста ТСКБМ		2
	7.	Система автоматического управления торможением поезда САУТ – ЦМ/485		
	8.	Комплексное локомотивное устройство безопасности унифицированное КЛУБ-У		2
	9.	Система автоматического вождения поездов		2
	10.	Маневровая автоматическая локомотивная сигнализация МАЛС		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		4	
	Порядок пользования АЛСН, устройствами контроля бдительности (Практическое занятие №16)			3
	Исследование порядка эксплуатации КЛУБ-У (Практическое занятие №17)			3
<b>Тема 8. Действие локомотивной бригады при аварийной и нестандартной ситуации</b>	<b>Содержание</b>		<b>44</b>	
	1.	Порядок действий в случае появления признаков нарушения целостности тормозной магистрали поезда.		2
	2.	Порядок действий в случае обнаружения неисправности — «толчок» в пути.	40	2
	3.	Порядок действий локомотивной бригады при недостаточном эффекте (отказе автотормозов).		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем в часах	Уровень освоения
	4.	Порядок действия локомотивной бригады при получении сообщения о следовании на них встречного поезда, потерявшего управление тормозами или ушедших со станции вагонов.		
	5.	Порядок действий при показаниях средств автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда		
	6.	Порядок действий при срабатывания устройств контроля схода подвижного состава		
	7.	Порядок действий при повреждении планки габарита подвижного состава		
	8.	Порядок действий при вынужденной остановке поезда на перегоне.		
	9.	Порядок действий при неисправности контактной сети или повреждении токоприемников		
	10.	Порядок действий при отключении напряжения в контактной сети.		
	11.	Порядок действий в случае завывшения давления в тормозной магистрали пассажирского поезда.		
	12.	Порядок действий локомотивной бригады при перезарядке тормозной магистрали в составе грузового поезда.		
	13.	Порядок действий при возникновении пожара в поезде.		
	14.	Порядок действий при обнаружении в пути следования неисправностей колесных пар подвижного состава.		
	15.	Порядок действий при нарушении работы устройств поезда радиосвязи.		
	16.	Порядок действий при неисправности локомотивных устройств безопасности.		
	17.	Порядок действий в случае получения о минировании поезда или совершении террористического акта в поезде.		
	18.	Порядок действий в случае потери машинистом способности управлять локомотивом.		
	19.	Порядок действий при наезде на человека или столкновении с автотранспортным средством.		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем в часах	Уровень освоения
	20.	Взаимодействие работников ОАО «РЖД» при вынужденной остановке поезда на перегоне и оказании ему помощи		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		4	
	Исследование технологии закрепления локомотива для предотвращения самопроизвольного движения ( <i>Практическое занятие №18</i> )			
	Исследование работы системы пожарной сигнализации и автоматического пожаротушения СПСТ ЭЛ4-04 ( <i>Практическое занятие №19</i> )			
<b>Тема 9. Неисправности механической части ТПС</b>	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1.	Неисправности колесной пары	10	2
	2.	Нагрев и разрушение МЯП, МОП и буксового узла		2
	3.	Излом зубчатой передачи тягового редуктора Излом элементов рессорного подвешивания		2
	4.	Повреждение тяговых электродвигателей		2
	5.	Повреждения и заклинивание ТРП. Песочницы		2
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		2	
	Выполнение демонтажа и монтажа деталей тормозной рычажной передачи электровоза ( <i>Практическое занятие №20</i> )			
<b>Тема 10. Неисправности в электрических цепях электровоза ВЛ10</b>	<b>Содержание</b>		<b>28</b>	
	1.	Неисправности панели управления и в цепи аккумуляторной батареи (ПУ-014)	20	2
	2.	Неисправности в низковольтных цепях токоприемника		2
	3.	Неисправности в низковольтных цепях БВ-1, БВ-2		2
	4.	Неисправности в цепях вспомогательных машин		2
	5.	Неисправности в цепях быстродействующего выключателя БВ-1		2
	6.	Неисправности в цепи первой позиции главной рукоятки КМЭ		2
	7.	Неисправности в цепи главной рукоятки КМЭ со 2 по 37 позицию		2
	8.	Порядок вывода из схемы поврежденных линейных и реостатных контакторов		2
	9.	Порядок вывода из схемы поврежденных контакторных элементов групповых переключателей		2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем в часах	Уровень освоения
	10.	Порядок вывода из схемы поврежденных кулачковых элементов реверсора и тормозного переключателя		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		8	
	Подъем токоприемника без аккумуляторной батареи ( <i>Практическое занятие №21</i> )			
	Сбор схемы контакторной защиты ( <i>Практическое занятие №22</i> )			
	Сбор аварийной схемы при неисправности в цепях управления контроллера машиниста ( <i>Практическое занятие №23</i> )			
	Сбор аварийной схемы при неисправности электроаппарата ( <i>Практическое занятие №24</i> )			
<b>Тема 11. Неисправности в электрических цепях электровоза ВЛ11</b>	<b>Содержание</b>			
	1.	Неисправности агрегата панели управления АПУ-287		
	2.	Неисправности в цепях управления токоприемниками		
	3.	Неисправности в цепях управления включения БВ		
	4.	Неисправности в цепях управления вспомогательными машинами		
	5.	Неисправности в цепях управления 1-ой позиции КМЭ		
	6.	Неисправности в цепях управления 1-ой позиции КМЭ		
	7.	Неисправности в цепях управления ТЭД		
	8.	Неисправности в высоковольтных цепях		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Сбор аварийной схемы при срабатывании защиты в электрических машинах электровоза ( <i>Практическое занятие №25</i> )			
	Выявление неисправностей , выбор инструмента и способа устранения неисправностей на локомотиве ( <i>Практическое занятие №26</i> )			
	<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		—	
	<b>Тематика самостоятельной учебной работы</b>		109	
Тема 1. Организация труда и отдыха локомотивных бригад	<b>Содержание</b>		4	
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов;		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем в часах	Уровень освоения
		подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Выполнение презентации: Порядок применения предупредительных талонов машинистов, помощников машиниста.		
Тема 2. Обслуживание электровозов	<b>Содержание</b>		<b>9</b>	
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Выполнение доклада: Уход за механической частью		
	3.	Выполнение презентации: Обязанности локомотивных бригад по уходу за электровозом;		
	4.	Выполнение презентации: Обслуживание электровоза в пути и на промежуточных станциях		
Тема 3. Приемка, осмотр и сдача электровоза	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Выполнение доклада: Приемка, осмотр и сдача электровоза;		
	3.	Выполнение доклада: Приведение электровоза в рабочее состояние и опробование действия оборудования.		
Тема 4. Эксплуатация подвижного состава	<b>Содержание</b>		<b>19</b>	
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Выполнение презентации: Расположение основного оборудования в кабине управления;		
	3.	Выполнение презентации: Ведение поезда по участку;		
	4.	Выполнение презентации: Применение рекуперации;		
	5.	Выполнение презентации: Расход электроэнергии при вождении поездов и пути		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем в часах	Уровень освоения
		её экономии;		
	5.	Выполнение презентации: Управление электровозом при отключении части тяговых двигателей;		
	6.	Выполнение презентации: Вождение поездов повышенного веса и длины.		
Тема 5. Регламент переговоров	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Выполнение реферата: Регламент переговоров при поездной и маневровой работе на железнодорожном транспорте общего пользования.		
Тема 6 . Обеспечение безопасности движения	<b>Содержание</b>		<b>3</b>	
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Выполнение презентации: Порядок закрепления подвижного состава на станционных путях		
Тема 7. Приборы безопасности	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Подготовка доклада по теме: Современные приборы безопасности установленные на тяговом подвижном составе		
	3.	Выполнение презентации: Применение автоведения на грузовом электровозе		
	4.	Выполнение презентации: Автоматическая система управления рекуперацией АСУР-021. Назначение, устройство и принцип работы		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
Тема 8. Действие локомотивной бригады при аварийной и нестандартной ситуации	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	
	1. Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2. Написание доклада по теме: Регламент действий работников, в аварийных и нестандартных ситуациях		
	3. Выполнение презентации: Взаимодействия работников в случае отказа тормозов в составе поезда		
	4. Выполнение презентации: Порядок действий помощника машиниста при обнаружении неисправности в поезда		
	5. Выполнение презентации: Сигналы подаваемые средствами контроля ДИСК, КТСМ в зависимости от степени уровня нагрева		
Тема 9. Неисправности механической части ТПС	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2. Написание доклада по теме: Действие локомотивной бригады при неисправности в механическом оборудовании электровоза ВЛ11		
Тема 10. Неисправности в электрических цепях электровоза ВЛ10	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1. Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2. Написание доклада по теме: Порядок поиска короткого замыкания в цепи управления 1 позиции главной рукоятки КМЭ электровоза ВЛ10		
	3. Написание доклада по теме: Порядок прозвонки силовой цепи электровоза ВЛ10		
	4. Выполнение презентации: Расположение электрических аппаратов в ВВК электровоза ВЛ10		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения	
Тема 11. Неисправности в электрических цепях электровоза ВЛ11	<b>Содержание</b>	<b>10</b>		
	1.	Проработка конспектов, изучение дополнительного материала с использованием учебной или технической литературы, интернет-ресурсов; подготовка к текущему контролю знаний		
	2.	Написание доклада по теме: Порядок поиска обрыва в цепях управления электровоза ВЛ11		
	3.	Написание доклада по теме: Порядок сбора аварийной схемы при возникновении короткого замыкания в силовых цепях ТЭД		
	4.	Выполнение презентации: Расположение электрических аппаратов в ВВК электровоза ВЛ11		
<b>УП 02. Учебная практика</b>		<b>180</b>		
<b>1. Техника безопасности и охрана труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>		
	1.	Ознакомление с порядком проведения учебной практики		
	2.	Ознакомление с методами оказания первой помощи пострадавшему		
	3.	Ознакомление с правилами порядка нахождения инструментов и заготовок на рабочем месте		
	4.	Ознакомление с правилами уборки рабочего места и личной гигиены студента на рабочем месте		
<b>2. Определение и устранение неисправностей в пути следования</b>	<b>Содержание</b>	<b>36</b>		
	1.	Определение и устранение неисправностей механического оборудования в пути следования		
	2.	Определение и устранение неисправностей тяговых двигателей в пути следования		
	3.	Определение и устранение неисправностей вспомогательных машин переменного тока в пути следования		
	4.	Определение и устранение неисправностей вспомогательных машин постоянного тока в пути следования		



Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем в часах	Уровень освоения
	5.	Определение и устранение неисправностей специального оборудования в пути следования		
	6.	Определение и устранение неисправностей аппаратов и приборов в пути следования		
<b>3. Управление и устранение неисправностей тормозного оборудования</b>	<b>Содержание</b>		<b>54</b>	
	1.	Управление краном вспомогательного тормоза усл. №254 при остановке локомотива		
	2.	Управление тормозами при пробе тормозов краном машиниста усл. №395		
	3.	Управление тормозами поезда при следовании по участку		
	4.	Управление тормозами при подъезде к запрещающему сигналу		
	5.	Определение и устранение неисправностей тормозного оборудования в процессе эксплуатации.		
	6.	Определение производительности компрессора в процессе эксплуатации		
	7.	Управление регулятором давления АК – 11Б при работе компрессора КТ – 6 эл		
	8.	Управление воздухораспределителем усл. №292 при ведении пассажирского поезда		
9.	Управление воздухораспределителем усл. №483 при ведении грузового поезда			
<b>4. Расшифровка показаний регистраторов контроля торможения</b>	<b>Содержание</b>		<b>24</b>	
	1.	Ознакомление с работой скоростемера ЗСЛ- 2М		
	2.	Ознакомление с работой электропневматического клапана автостопа (ЭПК) №150Е и 150И.		
	3.	Расшифровка скоростемерной ленты		
4.	Регистрация на ленте скоростемера параметров АЛСН их расшифровка			
<b>4. Эксплуатация и обслуживание тормозного оборудования</b>	<b>Содержание</b>		<b>54</b>	
	1.	Расположение и назначение приборов в кабине электровоза		
	2.	Порядок приёмки электровоза из деповского ремонта и на станционных путях		
	3.	Осмотр оборудования электровоза в пути следования		
4.	Порядок отправления поезда с начальной станции и осмотр оборудования в			

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся		Объем в часах	Уровень освоения
		пути следования		
	5.	Регламент переговоров между машинистом и помощником в пути следования		
	6.	Регламент переговоров по радиосвязи		
	7.	Выявление и устранение неисправности в пути следования в силовых цепях		
	8.	Выявление и устранение неисправности в пути следования во вспомогательных цепях		
	9.	Выявление и устранение неисправности в пути следования в цепях управления		
	<b>Дифференцированный зачет по результатам учебной практики</b>		<b>6</b>	
<b>ПП 02. Производственная практика</b>			<b>864</b>	
	<b>Содержание</b>			
	1.	Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности и электробезопасности при ТО локомотива (вводный и на рабочем месте)		
	2.	Ознакомление с порядком явки в рейс, порядком прохождения инструктажа и материалом безопасности движения поездов		
	3.	Выполнение обязанностей дублера помощника машиниста локомотива при движении локомотива		
	4.	Выполнение обязанностей дублера ПМ при движении поезда по перегону		
	5.	Выполнение обязанностей дублера ПМ при обслуживании локомотива в пути следования и на остановках. Подготовка локомотива к сдаче		
	6.	Участие в экипировке локомотива и подготовке его к рейсу		
	7.	Освоение обязанностей ПМЛ при следовании в парк отправления, подъезд к составу, прицепка и опробование тормозов. отправления со станции		
	8.	Контроль в пути следования за состоянием поезда и работой электрических машин и аппаратов		
	9.	Участие в осмотре локомотива во время стоянок на промежуточных станциях, в проверки действия тормозов		
	10.	Освоение приемов устранения неисправностей, возникающих в пути следования в поезде и на локомотиве		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
	11. Выполнение обязанностей ПМЛ при ведении переговоров с машинистом и другими работниками служб связи		
	<b>Дифференцированный зачет по результатам производственной практики</b>	<b>6</b>	
<b>Всего</b>		<b>1371</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Конструкция подвижного состава», оснащенный оборудованием:

- детали и узлы подвижного состава (ЭПС);
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- плакаты, электронные обучающие ресурсы (ЭОР), видеофильмы; – видеопроектор, ПЭВМ.

Лаборатории:

Мастерские: слесарная, электромонтажных, электросварочных, механообрабатывающих

Оснащенная база практики: Эксплуатационное локомотивное депо «ОРЕХОВО»

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Васильев Н.Е. Техническое обслуживание и ремонт локомотива. Электровоз серий ВЛ10, ВЛ10У: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.Е. Васильев. — М.: Издательский центр "Академия", 2015. — 304с.;
2. Осинцев И.А. Устройство и работа электрической схемы электровозов серии ВЛ10 и ВЛ10У: учебное пособие/ И.А. Осинцев. — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015. — 384 с.;
3. Ермишкин И.А. Конструкция электроподвижного состава: учебное пособие / И.А. Ермишкин. — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015. — 376 с.;
4. Афонин Г.С. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава: учебник для нач. проф. образования / Г.С. Афонин, В.Н. Барщенков, Н.В. Кондратьев. — М.: Издательский центр "Академия", 2015. — 304 с.;

5. Мукушев Т.Ш. Электрические машины электровозов ВЛ10, ВЛ10У, ВЛ10К, ВЛ11. Конструкция и ремонт: учеб. пособие / Т.Ш. Мукушев, С.А. Писаренко. — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015. — 126 с.;
6. Вохмянин Э.С. Электрические схемы электровозов ВЛ11 и ВЛ11М / Э.С. Вохмянин, В.Ю. Чумаков. — М: ИКЦ "Академкнига", 2015. — 235 с.;
7. Ермишкин И.А. Электрические цепи ЭПС: учеб. пособие. / И.А. Ермишкин. — М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2016. — 271 с.;
8. Осинцев И.А. Электровоз ВЛ10КРП.: учебное пособие/И.А. Осинцев —М. : ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015.— 410 с.;
9. Грищенко А. В. Электрические машины и преобразователи подвижного состава. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А. В. Грищенко, В. В. Стрекопытов. М. Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.;
10. Красковская С.Н. Текущий ремонт и техническое обслуживание электровозов постоянного тока/С.Н. Красковская, Э.Э.Ридель, Р.Г. Черепашенец.—М. : Транспорт, 2015.— 408 с.;

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. <http://prolokomotiv.ru/>
2. <http://www.pomogala.ru/sitemap.html>
3. <http://scbist.com/>
4. [http://instructionsrdz.ucoz.ru/load/osnovnye\\_instrukcii\\_dlja\\_lokomotivnykh\\_brigad/3](http://instructionsrdz.ucoz.ru/load/osnovnye_instrukcii_dlja_lokomotivnykh_brigad/3)
5. <http://lokomotivref.ru/closed.htm>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу	ясность и аргументированность изложения требований инструкций	зачет по разделам инструкции
	точность диагностики оборудования локомотива в приемке и сдаче на станционных путях	оценка результатов практической работы
	верность и точность последовательности проведения технического обслуживания	оценка результатов практической работы
ПК 2.2. Обеспечивать управление локомотивом	соблюдение требований порядка выезда и въезда в депо	экспертная оценка последовательности действий локомотивной бригады
	точность и скорость при прицепке локомотива к составу	экспертная оценка последовательности действий локомотивной бригады
	правильность выбора режима при проведении опробования тормозов	оценка результатов практической работы
	соблюдение требований инструкций по подготовке электровоза к зиме	зачет по разделам инструкции
	верность и точность в соблюдении регламента переговоров	зачет по разделам регламента
ПК2.3. Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива	аргументированность в правильности принятия решения о неисправности оборудования локомотива	экспертная оценка последовательности действий локомотивной бригады
	своевременность определения	оценка результатов

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
	неисправности в оборудовании локомотива	практической работы
	правильность принятия решения об устранении неисправности локомотива	экспертная оценка последовательности действий локомотивной бригады
	скорость и техничность выполнения всех видов работ по осуществлению контроля работы устройств, узлов и агрегатов локомотива	оценка результатов практической работы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии	-наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения; -экспертное наблюдение и оценка действий обучающихся на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ на учебной и производственной практике
	-активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; -участие в конкурсах профмастерства и во внеучебной деятельности	-наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	-правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта локомотива	-соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ; - оценка выполнения лабораторно- практической работы

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
	-грамотное составление плана выполнения лабораторно- практической работы	оценка отчётов по лабораторно - практическим работам
	-демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения лабораторных, практических работ, заданий во время учебной, производственной практики	наличие положительных отзывов мастера производственного обучения
	соблюдение техники безопасности	-наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики
	обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области организации собственной деятельности	-наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	-решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту локомотива; -самоанализ и коррекция результатов собственной работы; -правильность оформления документации;	наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики



<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
	<p>-наличие дневника производственного обучения с отзывом с предприятия;</p> <p>-наличие портфолио обучающегося</p>	
	<p>-демонстрация навыков осуществления текущего и итогового контроля, оценки и коррекции собственной деятельности, ответственности за результаты своей работы</p>	<p>-наблюдение и оценка мастера производственного обучения на практических и лабораторных занятиях при выполнении квалификационных работ, при выполнении практических заданий во время учебной и производственной практики</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>эффективность поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные, для выполнения профессиональных задач</p>	<p>-выполнение и защита квалификационных работ</p>
	<p>-использование различных источников, включая электронные</p>	<p>-выполнение и защита квалификационных работ;</p> <p>-подготовка сообщений, работа над опережающими заданиями педагога</p>
<p>ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация навыков использования новых технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>осуществление поиска необходимой информации в сети Интернет;</p> <p>работа с различными прикладными программами.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ.</p>

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения; проявление творческой активности в коллективных делах; бесконфликтное общение со всеми участниками образовательного процесса	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике. Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности. Наблюдение и экспертная оценка толерантности.
	Демонстрация гуманизации в работе.	Наблюдение и экспертная оценка отношения к труду, к коллективу, команде; выполнения правил по охране труда и технике безопасности.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности с применением полученных профессиональных знаний. Успешное прохождение военно- полевых сборов	Анкетирование. Тестирование. Проверка практических навыков. Наличие приписного свидетельства.