

Министерство образования Красноярского края
краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский многопрофильный техникум имени В.П.Астафьева»



**Основная профессиональная
образовательная программа
среднего профессионального образования
Профессия 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
подвижного состава (электровозов, электропоездов)**

Квалификация – слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижно-
го состава (электровозов, электропоездов)

г. Красноярск, 2016 г.

Содержание

Пояснительная записка.....	3
3	
1. Общие положения	4
1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП СПО (ППКРС).....	4
1.2 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2.1 Цель (миссия) ОПОП	4
1.2.2 Срок освоения ОПОП	5
1.2.3 Трудоемкость ОПОП.....	5
1.2.4 Особенности профессиональной образовательной программы.....	6
1.2.5 Востребованность выпускников	7
1.3 Требования к абитуриенту.....	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника	8
3. Компетенции выпускника	8
3.1 Общепрофессиональные компетенции	8
3.2 Профессиональные компетенции	8
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП.....	9
4.1 Календарный учебный график	9
4.2 Учебный план.....	9
4.3 Рабочие программы учебных дисциплин и междисциплинарных курсов.....	10
4.4 Программы учебной и производственной практик.....	19
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП.....	20
5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса.....	20
5.2 Учебно-методическое обеспечение учебного процесса.....	20
5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	21
6. Система оценки качества освоения обучающимися ОПОП	22
6.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	22
6.2 Итоговая государственная аттестация выпускников	22
7. Ожидаемые результаты реализации ОПОП СПО (ППКРС).....	23

Пояснительная записка

Ключевой задачей государственной образовательной политики является обеспечение эффективного, конкурентоспособного образования для молодого поколения.

Модификация социально-экономических условий диктует необходимость качественно нового уровня подготовки кадров. Это возможно достичь путем перехода учебных заведений на инновационный путь развития, позволяющий обеспечить рост результативности обучения.

Главными направлениями образовательного учреждения формирования эффективной системы подготовки рабочих кадров являются:

- 1) развитие учебно-материальной базы;
- 3) совершенствование организационно-экономических механизмов деятельности;
- 4) обеспечение квалифицированными кадрами;
- 5) развитие социального партнерства с предприятиями.

Важным аспектом инновационного развития среднего профессионального образования, выступающего как практико-ориентированное обучение, является его интеграция с производственной сферой.

Постоянно изменяющиеся требования работодателей, вызванные появлением новых производственных технологий, требуют изменения содержания обучения в средних профессиональных заведениях. В этой связи образовательными учреждениями совместно с работодателями разрабатываются и корректируются набор требуемых профессиональных компетенций по подготовке будущих специалистов, вводятся новые дисциплины и программы подготовки обучающихся.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ОПОП СПО (ППКРС)) по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов), реализуемая КГАПОУ «Красноярский многопрофильный техникум имени В.П.Астафьева», представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей профессии среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ОПОП СПО (ППКРС) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данной профессии и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, включающих в себя программы учебной и производственной практик, другие методические материалы, обеспечивающие подготовку обучающихся, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1. Общие положения

1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП СПО (ППКРС)

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

– Закон РФ «Об образовании» от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии **23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 г. № 697 (в ред. от 09.04.2015).

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464.

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 г.

– Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин НПО и СПО на основе ФГОС НПО и ФГОС СПО (Приложение к Письму Департамента государственной политики в сфере образования Министерства образования и науки РФ от 18 декабря 2009 г. № 03-2672).

– Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей НПО и СПО на основе ФГОС НПО и ФГОС СПО (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере образования Министерства образования и науки РФ от 18 декабря 2009 г. № 03-2672).

– Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО» с учетом изменений от 2012 г.

– Устав КГАПОУ «Красноярский многопрофильный техникум имени В.П.Астафьева», утвержден Приказом Министерства образования Красноярского края от 25.12.2015 г. № 553-11-03.

– Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательном учреждении начального профессионального образования СанПиН 2.4.3.1186-03, утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2003 г. № 2.

1.2 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

1.2.1 Цель (миссия) ОПОП

Цель (миссия) ОПОП СПО по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) состоит в способности:

- дать качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные знания, востребованные обществом;
- подготовить выпускника к успешной работе в отрасли железнодорожного транспорта на основе гармоничного сочетания общеобразовательной и профессиональной подготовки кадров;
- создать условия для овладения общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

1.2.2 Срок освоения ОПОП

Срок освоения ОПОП СПО (ППКРС) по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) при очной форме получения образования составляют на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.

1.2.3 Трудоемкость ОПОП

Срок получения среднего профессионального образования по ППКРС в очной форме обучения составляет 43/65 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам и разделу «Физическая культура»	20 нед.
Учебная практика обучающихся на базе среднего общего образования/ на базе основного общего образования	19 нед./ 39 нед.
Производственная практика обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования	
Промежуточная аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования	1 нед./ 2 нед.
Государственная итоговая аттестация обучающихся на базе среднего общего образования/на базе основного общего образования	1 нед./ 2 нед.
Каникулы	2 нед.
Итого	43 нед./ 65 нед.

1.2.4 Особенности профессиональной образовательной программы

При разработке ОПОП СПО (ППКРС) учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей и потребителей в области экономики.

Особое внимание уделено выявлению интересов и совершенствованию механизмов удовлетворения запросов потребителей образовательных услуг. Рабочие учебные программы профессиональных модулей, общепрофессиональных дисциплин, содержание вариативной части обучения разрабатываются с учетом требований представителей работодателя: сервисное локомотивное депо Красноярск филиала «Братский» ООО «ТМХ - Сервис», Красноярская дирекция тяги – структурное подразделение дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД».

Тематика выпускных квалификационных работ согласуется с представителями работодателя и направлена на удовлетворение запросов заказчика.

В учебном процессе организуются различные виды контроля: входной, текущий, промежуточный, тематический, итоговый. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями самостоятельно. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Итоговая аттестация выпускников включает в себя выполнение практической квалификационной и защиту письменной экзаменационной работы.

По завершении освоения основной профессиональной образовательной программы выпускникам выдается диплом государственного образца.

Организация учебной и производственной практик осуществляется на базе сервисного локомотивного депо Красноярск филиала «Братский» ООО «ТМХ - Сервис», Красноярской дирекции тяги – структурного подразделения дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД».

Образовательная программа реализуется с использованием таких передовых образовательных технологий, как применение информационных технологий в учебном процессе (свободный доступ в сеть Интернет, использование цифровых обучающих ресурсов, мультимедийных средств), практико-ориентированного обучения (ведение учебной практики в условиях реального производства).

Внеучебная деятельность направлена на самореализацию обучающихся в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У обучающихся формируются профессионально значимые личностные качества, такие как эмпатия, толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др.

1.2.5 Востребованность выпускников

Основным потенциальным работодателем выпускников по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) является эксплуатационное локомотивное депо сервисное локомотивное депо Красноярск филиала «Братский» ООО «ТМХ - Сервис», Красноярская дирекция тяги – структурное подразделение дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД».

1.3 Требования к абитуриенту

К абитуриенту в КГАПОУ «Красноярский многопрофильный техникум имени В.П. Астафьева» предъявляются следующие требования:

- возраст – от 15 лет;
- образовательный уровень – обучающиеся, получившие основное общее или среднее общее образование и предоставившие соответствующий документ государственного образца;
- состояние здоровья – обучающиеся, прошедшие медицинское освидетельствование с учетом психофизических и медицинских противопоказаний, обусловленных спецификой профессии «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)»;
- пол – мужской.

Процедура зачисления обучающихся осуществляется в соответствии с Уставом КГАПОУ «Красноярский многопрофильный техникум имени В.П. Астафьева» и локальным актом «Правила приема в Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Красноярский многопрофильный техникум имени В.П. Астафьева».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников по профессии 23.01.11 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)» включает:

- техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подвижного (электровозов, электропоездов);
- обеспечение условий безаварийной и бесперебойной работы.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по профессии 23.01.11 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)» являются:

- локомотив (электровоз);
- детали и узлы электромашин, электроаппаратов и электроприборов, электродвигателей; устройства, узлы и агрегаты оборудования локомотива (электровоза);
- инструменты, контрольно-измерительные приборы, применяемые при техни-

- ческом обслуживании и ремонте локомотива (электровоза);
- профиль пути;
- сигнальные устройства.
- подъемно-транспортные механизмы;
- слесарные и электромонтажные инструменты, контрольно-измерительные инструменты;
- техническая, технологическая и отчетная документация.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Обучающийся по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) готовится к следующим видам деятельности:

- Техническое обслуживание и ремонт локомотива (электровоза).
- Контроль надежности и качества произведенного ремонта электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов).

3. Компетенции выпускника

3.1 Общепрофессиональные компетенции

Выпускник, освоивший ОПОП СПО (ППКРС) по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов), должен обладать следующими общими компетенциями, включающими в себя способность:

- 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 коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3.2 Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший ОПОП СПО (ППКРС) по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов), должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

- ПК 1.1. Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов электрооборудования подвижного состава.
- ПК 1.2. Выполнять работы по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов.
- ПК 1.3. Выполнять слесарно-сборочные и электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава.
- ПК 1.4. Осуществлять подготовку электрооборудования подвижного состава к работе в зимнее и летнее время.
- ПК 1.5. Соблюдать правила безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава.
- ПК 2.1. Проводить испытания надежности работы обслуживаемого электрооборудования после произведенного ремонта.
- ПК 2.2. Оформлять техническую, технологическую и отчетную документацию.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП СПО (ППКРС) по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) регламентируется календарным учебным графиком, учебным планом; локальными актами образовательного учреждения, рабочими программами учебных дисциплин и междисциплинарных курсов; рабочими программами профессиональных модулей (включающих учебную и производственную практики), учебно-методическими материалами.

4.1 Календарный учебный график

Календарный учебный план отражает последовательность реализации ОПОП СПО по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы).

4.2 Учебный план

Учебный план по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) определяет:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов;
- последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей;

– распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

Учебный план включает все дисциплины, изучаемые обязательно и последовательно, следующих учебных циклов и разделов:

- общеобразовательный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл, в том числе учебная и производственная практики.

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы и раздел «Физическая культура» составляет 80 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (20 %) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Общеобразовательный цикл состоит из дисциплин естественно-научного и гуманитарного направлений.

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

При формировании учебного плана учтены следующие нормы нагрузки:

- максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы;
- максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часов в неделю.

Аудиторная нагрузка студентов предполагает теоретические и практические виды занятий. Внеаудиторная нагрузка предполагает выполнение студентами рефератов, расчетных заданий, а также подготовку к экзаменам. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения изучения дополнительной литературы, выполнения индивидуальных заданий, направленных на формирование таких компетенций, как способность к саморазвитию, самостоятельному поиску и обработке различного рода информации, что способствует формированию профессиональных качеств.

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин и междисциплинарных курсов

Рабочие программы учебных дисциплин и междисциплинарных курсов отражают цели и задачи изучения данной дисциплины (курса) в рамках подготовки по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов), требования к результатам обучения, объем учебной нагрузки (включая аудиторную и внеаудиторную работу обучающихся), содержание учебного материала, темы самостоя-

тельной внеаудиторной работы, перечни средств обучения и применяемой основной и дополнительной учебной литературы, графики промежуточного контроля знаний.

Рабочие учебные программы общеобразовательного цикла разработаны с учетом рекомендаций 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 Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06-259), согласно техническому профилю профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов).

Рабочие учебные программы общепрофессионального и профессионального циклов разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии среднего профессионального образования 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 г. № 697 (в ред. от 09.04.2015).

Вариативная часть ОПОП использована для увеличения объема общепрофессионального учебного цикла. По согласованию с представителями работодателя Красноярская дирекция тяги – структурное подразделение дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД» введены две общепрофессиональные учебные дисциплины: ОП.07 Электробезопасность, ОП.08 Навыки эффективного поиска работы.

**Аннотации рабочих учебных программ по профессии СПО (ППКРС)
23.01.11 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного
состава (электровозов, электропоездов)»**

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
О.00 Общеобразовательный цикл	
ОДБ.01 Русский язык	Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Служебные части речи. Синтаксис и пунктуация.
ОДБ.02 Литература	Литература XIX века. Русская литература первой половины XIX века. Русская литература второй половины XIX века. Зарубежная литература (обзор).

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	Литература XX века. Русская литература на рубеже веков. Поэзия начала XX века. Литература 20-х гг. (обзор). Литература 30-х – начала 40-х гг. (обзор). Литература русского Зарубежья. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Литература 50-80-х гг. (обзор). Русская литература последних лет (обзор). Зарубежная литература (обзор). Произведения для бесед по современной литературе.
ОДБ.03 Иностранный язык	Основной модуль. Кто есть кто? (Описание людей). Межличностные отношения. Человек, здоровье, спорт. Город, деревня, инфраструктура. Природа и человек. Научно-технический прогресс. Повседневная жизнь, условия жизни. Досуг. Новости, средства массовой информации. Навыки общественной жизни. Национальные обычаи и традиции. Государственное устройство. Профессионально-направленный модуль. Цифры, числа, математические действия. Основные геометрические понятия и физические явления. Промышленность, транспорт. Оборудование, инструкции, руководства.
ОДБ.04 История	Древнейшая стадия истории человечества. Цивилизации Древнего мира. Цивилизации Запада и Востока в Средние века. История России с древнейших времен до конца XVII века. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI-XVIII вв. Россия в XVIII веке. Становление индустриальной цивилизации. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока. Россия в XIX веке. От Новой истории к Новейшей. Между мировыми войнами. Вторая мировая война. Мир во второй половине XX века. СССР в 1945-1991 гг. Россия на рубеже XX-XXI веков.
ОДБ.05 Обществознание	Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе. Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Общество как сложная система. Основы знаний о духовной культуре человека и

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	<p>общества. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.</p> <p>Экономика. Экономика и экономическая наука. Экономические системы. Экономика семьи. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике. ВВП, его структура и динамика. Рынок труда и безработица. Деньги, банки, инфляция. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.</p> <p>Социальные отношения. Социальная роль и стратификация. Социальные нормы и конфликты. Важнейшие социальные общности и группы.</p> <p>Политика как общественное явление. Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического процесса.</p> <p>Право. Правовое регулирование общественных отношений. Основы конституционного права Российской Федерации. Отрасли российского права. Международное право.</p>
ОДБ.06 Химия	<p>Химия исследует строение и свойства вещества, а также происходящих с ним изменений.</p> <p>Любое вещество бывает либо в чистом виде, либо состоит из смеси чистых веществ. Вследствие химических реакций вещества могут превращаться в новое вещество</p>
ОДБ.07 Биология	<p>Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Эволюционное учение. История развития жизни на Земле.</p> <p>Основы экологии. Бионика.</p>
ОДБ.08 Физическая культура	<p>Вводно-коррективный курс.</p> <p>Легкая атлетика. Спортивные игры. Гимнастика. Кроссовая подготовка.</p>
ОДБ.09 Основы безопасности жизнедеятельности	<p>Общая характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, правила поведения человека в этих ситуациях. Правила поведения на дорогах.</p> <p>РСЧС – единая государственная система предупре-</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	<p>ждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика гражданской обороны и ее задачи, современные средства поражения и их характеристика. Основные мероприятия ГО по защите населения от последствий мирного и военного времени.</p> <p>Вооруженные силы Российской Федерации – защитники нашего Отечества. Боевые традиции Вооруженных сил России и символы воинской чести. Воинская обязанность. Особенности военной службы</p>
ОУД. 09 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	<p>Развитие понятия о числе. Корни, степени и логарифмы. Прямые и плоскости в пространстве. Элементы комбинаторики. Координаты и векторы. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Начала математического анализа. Измерения и геометрии. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. Уравнения и неравенства</p>
ОУД.10 Информатика	<p>Информационная деятельность человека. Информация и информационные процессы. Средства ИКТ. Технология создания и преобразования информационных объектов. Телекоммуникационные технологии.</p>
ОУД.11 Физика	<p>Физика и методы научного познания</p> <p>Механика. Основы кинематики. Основы динамики. Силы в механике. Законы сохранения в механике.</p> <p>Молекулярная физика и термодинамика. Основы молекулярно-кинетической теории. Основы термодинамики. Агрегатные состояния вещества.</p> <p>Электродинамика. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Элементы теории относительности.</p> <p>Квантовая физики и элементы астрофизики. Све-</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	товые кванты. Атом и атомное ядро. Элементы астрофизики
ОУД.12 Экология	Экология как научная дисциплина. Среда обитания человека и экологическая безопасность. Концепция устойчивого развития. Охрана природы
ОУД.13 География	Элементы общей географии и комплексное географическое страноведение, целостное представление о современном мире, место и роль России в этом мире. Основой изучения географии является социально ориентированное содержание о размещении населения и хозяйства, об особенностях, динамике и территориальных следствиях главных политических, экономических, экологических и иных процессов, протекающих в географическом пространстве, а также о проблемах взаимодействия человеческого общества и природной среды, адаптации человека к географическим условиям проживания
ОУД. 14 Основы черчения	Сведения по оформлению чертежей. Проецирование и чтение чертежей. Сечение геометрических тел плоскостями
ОП.00 Общепрофессиональный цикл	
ОП.01 Основы технического черчения. ОК 1 – 7, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.2	Начальные сведения о рабочих чертежах деталей. Практическое применение геометрических построений. Прямоугольные и аксонометрические проекции. Сечение и разрезы. Машиностроительное черчение. Рабочие чертежи. Сборочные чертежи. Схемы
ОП.02 Слесарное, слесарно-сборочное и электро-монтажное дело, ОК 1 – 7, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.2	Технология слесарных работ. Подготовительные операции слесарной обработки. Размерная слесарная обработка. Пригоночные операции слесарной обработки. Технологические процесс слесарной обработки.
ОП.03 Основы электротехники и материаловедения, ОК 1 – 7, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.2	Общая электротехника. Электрические цепи постоянного тока. Электромагнетизм. Электрические цепи переменного тока. Электротехнические устройства. Электроизмерительные приборы. Трансформаторы. Электрические машины. Аппаратура управления и защиты. Электронные приборы и устройства. Ос-

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	новы электробезопасности.
ОП.04 Охрана труда. ОК 1 – 7, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.2	<p>Правовые и организационные вопросы охраны труда. Производственная санитария и гигиена. Защита обслуживающего персонала от действия электрического тока.</p> <p>Техника безопасности при обслуживании локомотивов, вагонов, контактной сети, устройств СЦБ и связи. Требования и техника безопасности при выполнении подъемно-транспортных и погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>Защита обслуживающего персонала от наездов подвижного состава. Пожарная безопасность и свойства полимеров.</p> <p>Композиционные материалы. Виды и свойства композиционных материалов. Защитные материалы. Виды защитных материалов.</p>
ОП.05 Безопасность жизнедеятельности. ОК 1 – 7, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.2	<p>Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.</p> <p>Основы военной службы. Основы обороны государства. Военная служба – особый вид федеральной государственной службы. Основы военно-патриотического воспитания</p>
ОП.06 Электробезопасность. ОК 1 – 7, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.2	Правила электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных железных дорогах. Организация безопасного выполнения работ. Меры электробезопасности при производстве путевых работ
ОПД.07 Навыки эффективного поиска работы. ОК 1 – 7, ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.2	Введение в профессиональную технологию трудоустройства, технология эффективного трудоустройства (перечень необходимой информации для эффективного трудоустройства, техника поиска работы), закрепление навыков эффективного трудоустройства и мотивации активного поиска рабо-

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	ТЫ
П.00 Профессиональный цикл	
ПМ.00 Профессиональные модули	
ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)	
<p>МДК 01.01 Общее устройство подвижного состава и основных видов его электрооборудования. ОК 1 – 7, ПК 1.1-1.5</p>	<p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов) В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проведения разборки, ремонта, сборки и комплектации деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов, электрооборудования подвижного состава; выполнения работ по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов; выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава; осуществления подготовки электрооборудования подвижного состава к работе в зимнее и летнее время; соблюдения правил безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава; уметь осуществлять техническое обслуживание электрооборудования подвижного состава; разбирать, ремонтировать, собирать, комплектовать детали и узлы электромашин, электроаппаратов и электроприборов по сложной схеме; разбирать и собирать электродвигатели; снимать и устанавливать электрические машины, электрические аппараты, полупроводниковые приборы, щитки, панели, трубопроводы, муфты, тройники и коробки электрических сетей, средств автоматики; использовать комплексную механизацию, автоматизацию для работ по управлению и ремонту электрического оборудования подвижного состава; проводить такелажные операции с подъемно-транспортными механизмами; готовить электрооборудование к работе в зимних и летних условиях; обеспечивать безопасное проведение работ при</p>
<p>МДК 01.02 Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов). ОК 1 – 7, ПК 1.1-1.5</p>	<p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов) В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: проведения разборки, ремонта, сборки и комплектации деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов, электрооборудования подвижного состава; выполнения работ по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов; выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава; осуществления подготовки электрооборудования подвижного состава к работе в зимнее и летнее время; соблюдения правил безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава; уметь осуществлять техническое обслуживание электрооборудования подвижного состава; разбирать, ремонтировать, собирать, комплектовать детали и узлы электромашин, электроаппаратов и электроприборов по сложной схеме; разбирать и собирать электродвигатели; снимать и устанавливать электрические машины, электрические аппараты, полупроводниковые приборы, щитки, панели, трубопроводы, муфты, тройники и коробки электрических сетей, средств автоматики; использовать комплексную механизацию, автоматизацию для работ по управлению и ремонту электрического оборудования подвижного состава; проводить такелажные операции с подъемно-транспортными механизмами; готовить электрооборудование к работе в зимних и летних условиях; обеспечивать безопасное проведение работ при</p>

Индекс, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Содержание учебных дисциплин и МДК
	<p>техническом обслуживании и ремонте электрооборудования; знать общее устройство подвижного состава; устройство, принцип действия, назначение и место расположения основных узлов электрооборудования; неисправности и методы их обнаружения; технологический процесс ремонта деталей электрооборудования; способы прокладки проводов и кабелей, их маркировку; порядок подготовки электрооборудования к работе в зимнее и летнее время; действующие приказы, инструкции и указания по ремонту электрооборудования подвижного состава и сигнализации на железных дорогах; правила охраны труда и электробезопасности при проведении технического обслуживания и ремонта электрооборудования подвижного состава</p>
<p>ПМ.02 Контроль надежности и качества произведенного ремонта электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)</p>	
<p>МДК.02.01 Виды дефектов электрооборудования, их признаки, причины, методы устранения и испытание надежности. ОК 1 – 7, ПК 2.1-2.2</p>	<p>Контроль надежности и качества произведенного ремонта электрооборудования подвижного состава (электровозов и электропоездов) В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт проведения испытаний надежности работы обслуживаемого электрооборудования и качества произведенного ремонта; оформления технической, технологической и отчетной документации; уметь участвовать в комплексных испытаниях проверки надежности электрооборудования подвижного состава; уметь пользоваться контрольно-измерительными инструментами; читать техническую документацию и оформлять дефектную ведомость; знать методы испытаний и контроля качества отремонтированного оборудования; порядок ввода электрооборудования в эксплуатацию: создание приемной комиссии, требуемая документация и порядок ее оформления, пуск оборудования, опробование</p>
<p>ФК.00 Физическая культура. ОК 2, 3, 6, 7</p>	<p>Легкая атлетика. Гимнастика. Спортивные игры: волейбол, баскетбол, футбол. Кроссовая подготовка</p>

Полные версии рабочих учебных программ учебных дисциплин и междисциплинарных курсов представлены в приложении к ОПОП СПО (ППКРС) профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов).

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) разделы ОПОП СПО «Учебная практика» и «Производственная практика» являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Подготовка по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) предусматривает следующие виды практик:

1. Учебная практика–13 недель.
2. Производственная практика –26 недель.

Программы учебной и производственной практик отражают их цели и задачи, требования, предъявляемые к знаниям, умениям и практическому опыту выпускников; распределение объемов учебной нагрузки, содержание учебного материала и практических заданий, перечни оборудования, средств обучения и применяемой основной и дополнительной учебной литературы. Программы практик и перечни учебно-производственных работ, выполняемых обучающимися в ходе прохождения практик разрабатываются в соответствии с рабочими учебными программами междисциплинарных курсов, входящих в состав соответствующего профессионального модуля.

Учебная практика и производственная практика по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) проводится на базе локомотивного сервисного локомотивного депо Красноярск филиала «Братский» ООО «ТМХ - Сервис», эксплуатационного локомотивного депо Красноярской дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД» согласно договорам на прохождение практики.

Учебная и производственная практики на протяжении I-III курсов обучения проводятся как рассредоточено, так и концентрированно.

Аннотации рабочих учебных программ учебной и производственной практик по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)

Индекс, наименование	Содержание обучения
-----------------------------	----------------------------

практики. Формируемые компетенции	
УП.00 Учебная практика. ОК 1 – 7 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.2	Устройство механической части электровоза. Расположение оборудования на крыше. Расположение оборудования в кабине машиниста. Расположение оборудования под вагоном. Устройство тяговых электродвигателей (ТЭД) Устройство вспомогательных машин. Устройство силовой высоковольтной аппаратуры Устройство аппаратуры управления
ПП.00 Производственная практика. ОК 1 – 7 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.2	Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов электрооборудования подвижного состава. Выполнять работы по разборке, ремонту, сборке и регулировке электродвигателей, их деталей и узлов. Выполнять слесарно-сборочные и электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава. Осуществлять подготовку электрооборудования подвижного состава к работе в зимнее и летнее время. Соблюдать правила безопасности и электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования подвижного состава.

Полные версии рабочих учебных программ учебных дисциплин учебной и производственной практик по профессии 23.01.11 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)» представлены в приложении к ОПОП (в составе профессиональных модулей).

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

Ресурсное обеспечение ОПОП СПО по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) сформировано на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО по данной профессии.

5.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, и мастера производственного обучения имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в учреждениях

дополнительного профессионального образования или профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Удельный вес численности штатных преподавателей и мастеров производственного обучения по данной профессии, имеющих высшую и первую квалификационную категорию, в общей численности штатных педагогических работников составляет 61%.

5.2 Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Для реализации профессионально-образовательной программы имеется необходимое учебно-методическое обеспечение.

Библиотечный фонд укомплектован учебниками, учебными пособиями, справочными и периодическими изданиями согласно действующим нормативам. Литература выдается как на абонемент, так и для работы в читальном зале.

По каждой дисциплине и междисциплинарному курсу сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, методические рекомендации по выполнению письменных квалификационных работ, тесты и т.п.

Обучающиеся имеют доступ к информационным Интернет-источникам в компьютерном классе и читальном зале библиотеки. В учебном процессе используются видеofilмы, мультимедийные материалы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается учебно-методическим обеспечением.

5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации ОПОП СПО по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) в КГАПОУ «Красноярский многопрофильный техникум имени В.П. Астафьева» создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Для подготовки специалистов в соответствии с ФГОС в КГАПОУ «Красноярский многопрофильный техникум имени В.П. Астафьева» имеются:

1. Кабинеты: электротехника, техническое черчение, охрана труда, безопасность жизнедеятельности.
2. Лаборатория: материаловедения, устройство технического оборудования электропоезда, автотормозов (при Красноярском эксплуатационном депо), управление электропоездом.
3. Мастерские: слесарные, электромонтажные.
4. Спортивный комплекс: спортивный зал, тренажерный зал, спортивная площадка с элементами полосы препятствий, стрелковый тир.
5. Залы: библиотека, читальный зал, актовый зал.

Для обеспечения учебного процесса в образовательном учреждении имеются: столовая, медпункт, объекты хозяйственно-бытового и санитарно-гигиенического назначения.

6. Система оценки качества освоения обучающимися ОПОП

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержденным приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464) в КМТ имени В.П. Астафьева осуществляется оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ.

6.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) осуществляется в соответствии с локальными актами образовательного учреждения:

- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся.
- Положение об учебной и производственной практиках обучающихся.
- Устав КГАПОУ «Красноярский многопрофильный техникум имени В.П. Астафьева».

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение практических работ, создание проектов и др.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса в соответствии с учебным планом по профессии. Цель промежуточных аттестаций – установить степень соответствия достигнутых обучающимися промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планируемому при разработке ОПОП результатам. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

6.2 Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО (ППКРС) по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов).

Государственная итоговая аттестация включает выполнение практической квалификационной и защиту письменной экзаменационной работы. Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Ценность выпускной квалификационной работы определяется ее высоким теоретическим уровнем, практической частью, а также тем, в какой мере сформулированные в работе предложения способствуют улучшению качества экономической работы организаций, повышению эффективности производства продукции, выполнения работ, оказания услуг, в том числе финансовых.

7. Ожидаемые результаты реализации ОПОП СПО (ПКРС)

Ожидаемый результат обучения в техникуме – высокий уровень развития ключевых компетенций выпускника.

По окончании техникума формируется социально-зрелая личность, готовая к жизненному самоопределению и профессиональной самореализации, с трудовой мотивацией и осознанной ответственностью перед социальной средой проживания, перед самим собой. Освоение ОПОП СПО по профессии 23.01.11 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов) предполагает достижение уровня воспитанности через преобладание личностных качеств выпускника:

- в исполнительной деятельности: трудолюбие, ответственность, внимательность, добросовестность, эмоциональная уравновешенность;
- в социальной коммуникации: принципиальность, великодушие, гуманность, чуткость, самокритичность, вежливость, верность, постоянство, дружелюбие, осмотрительность, достоинство, солидарность;
- в творческой деятельности: увлеченность, активность, самостоятельность, решительность.

Социализация и социальная адаптация выпускника обуславливают воспитание:

- коммуникативных умений: умения устанавливать и поддерживать атмосферу позитивного отношения со сверстниками и представителями различных социальных групп и возрастов, быть адекватным собеседником в реально сложившейся ситуации;
- адаптационных умений: осознание и понимание сущности социальных, социально-производственных явлений, отношений в производственной и общественной среде, восприятие и определение настроения группы, понимание психологического состояния собеседника, адаптация своей речи в зависимости от культуры собеседника, поведенческая импровизация в нестандартных ситуациях;
- организационных умений: постановка цели деятельности и проектирование ее результата, планирование хода деятельности и выполнения задач по достижению поставленного результата, выбор рационального способа достижения результата, осуществление рефлексии и самоконтроля, способность к самооценке;
- социальных компетенций: владение навыками решения стандартных жизненных задач и адаптации в различной социокультурной производственной среде, оценка границ собственной компетентности, ориентация в разнообразных социально-политических процессах и явлениях; ориентация на жизнь в условиях информационного общества.

Результат функциональной грамотности предполагает:

- овладение нормами социального и социально-ролевого общения, алгоритм ситуационного общения;
- самопознание на уровне рефлексии: «знаю–умею–делаю»;
- знание инфраструктуры, места жизни и труда, предвосхищение чрезвычайных ситуаций;
- умение выбирать линию поведения, обеспечивающего безопасное «вхождение» человека в социальную, производственную, природную среду.

Выпускник КГАПОУ «КМТ имени В.П. Астафьева» по профессии 23.01.11 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)», освоивший программы среднего общего образования, должен обладать следующими общеучебными умениями и навыками, соответствующими требованиям общеобразовательной школы.

- Учебно-интеллектуальными: анализ учебного текста, учебного материала, самокритичная оценка результатов индивидуального плана обучения; систематизация учебной информации при работе с текстом, подготовка докладов, сообщений на основе различных источников знаний; выявление аналогий в изученном материале, межпредметный перенос знаний в измененных условиях; обобщение и систематизация учебного знания, опыта деятельности; проектирование индивидуального плана учебной, учебно-практической деятельности; составление расписания дня; изложение цели, темы, гипотезы, хода и результата частично-поисковой, творческой, исследовательской работы; самостоятельное определение цели чтения, выбор форм изложения информации в зависимости от поставленной цели.
- Учебно-организационными: планирование деятельности; составление индивидуального плана учебной и других видов деятельности и работа по нему; овладение умениями и навыками работы с текстом учебной программы (определение основного содержания при выполнении индивидуального плана обучения); овладение методами самоконтроля учебной, учебно-практической, учебно-познавательной деятельности; способность к самооценке результатов индивидуального обучения.
- Учебно-информационными: достаточная техника осмысленного, выразительного чтения;
- навыки чтения 250-290 сл./мин; навыки осознанного чтения – самостоятельной формулировки вопросов на применение знаний; выделение основных понятий темы, самостоятельного изучения тем, определение структуры звучащего текста, способов организации смысловых единиц текста; умение извлекать и систематизировать информацию; умение воспроизводить устный, письменный текст, обоснованный выбор типа ответа; овладение видами письменных работ (конспект, лекция, протокол, заявление, тезисы); умение работать со справочным материалом, картотеками, периодическими изданиями, каталогами, сетью Интернет; использование основных видов письменных работ (цитаты, тезисы, отзыв, рецензия, объявления, автобиография, протокол, характеристика).

- Учебно-операционными: знаковая, графическая передача информации; ведение записей с помощью сокращений, таблиц, опорных схем, конспектов; использование различных форм свертывания информации; выполнение учебных, учебно-практических, учебно-производственных работ по заданному алгоритму действий (технологические карты); составление алгоритма действий в учебных, учебно-практических, учебно-производственных работах; применение знаний, умений, навыков при работе с основными понятиями изучаемой темы, самостоятельном изучении программной темы, первоисточников, научной, научно-прикладной, прикладной литературы; интеграция знаний, умений, навыков через связное изложение материалов из различных источников, установление межпредметных связей.
- Учебно-коммуникативными: умение монологической речи (рассказ, ответ, защита проекта, доклада, реферата и т.д.); ведение диалога в целях получения новой информации; владение техникой конструктивного спора, обсуждения, совместного решения проблем.

Для подтверждения уровня общеобразовательной подготовки, закрепляемой дипломом, выпускник должен:

знать:

- понятийную основу фундаментальных и прикладных наук (терминологию, тематический аппарат, формульный язык, методы решения задач);
- фундаментальные теории, законы, закономерности в природе, обществе, производстве;
- основные факты и открытия, которые являются вехами развития цивилизации; имена наиболее известных ученых, общественных деятелей, политиков, внесших вклад в российскую и мировую культуру;
- культуру, быт ведущих этнических групп народов России и государств, граничащих с ней в Европе и Азии;
- общие понятия, закономерности социально-экономического, исторического развития, их специфические отличия от законов физического мира;
- принципиальные особенности, общность и развитие деятельности в сферах экономики, промышленности и культуры;

понимать:

- место гуманитарных, естественных, информационно-математических, лингвистических знаний в структуре познания мироздания, человеческой деятельности;
- диалектику развития процесса познания в различных сферах человеческой деятельности;
- ценность открытия, значимость фундаментальных теорий;
- роль наблюдения, эксперимента и практики в процессе познания и саморазвития личности;
- взаимосвязь социальных, политических и экономических событий современности;
- значимость труда в практически преобразующейся деятельности человека; владеть навыками:

- простейших приемов работы с компьютерной техникой;
- решение стандартных жизненных задач и адаптации в различной социокультурной среде;
- оценки собственных границ компетенции;
- ориентации на жизнь в условиях информации общественной среды.

Для подтверждения уровня профессиональной подготовки выпускник по профессии 23.01.11 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования подвижного состава (электровозов, электропоездов)» должен:

иметь практический опыт:

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

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;
- 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
- 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.