

Министерство образования Красноярского края
КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»

Согласовано
на методической комиссии

Протокол № 8

от «31» мая 2021 г.

Утверждаю
Директор КГБПОУ
«Боготольский техникум транспорта»



Рабочая учебная программа

ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ИНСТРУКЦИИ

наименование учебной дисциплины / курса /

23.01.10 «Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава»

код и наименование профессии СПО по ППКРС

на базе основного общего образования с получением

среднего общего и среднего профессионального образования

(уровень, степень образования)

Срок реализации программы: 1 год

Печкуров Александр Васильевич
ФИО преподавателя, составившего рабочую учебную программу

г. Боготол
2021 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, входящей в состав укрупнённой группы профессий «Инженерное дело, технологии и технические науки» по направлению подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Организация - разработчик: КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»

Разработчик:

Печкуров А.В., преподаватель дисциплин профессионального цикла КГБПОУ «Боготольский техникум транспорта»;

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ИНСТРУКЦИИ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава, входящей в состав укрупнённой группы профессий «Инженерное дело, технологии и технические науки» по направлению подготовки 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 18540 слесарь по ремонту подвижного состава, 18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания при наличии основного общего образования или среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- определять состояние подвижного состава, основных сооружений и устройств железных дорог;
- выполнять требования сигналов и сигнальных знаков;
- подавать ручные и звуковые сигналы;
- обозначать локомотив поездными сигналами;
- читать технологические карты ремонта узлов подвижного состава;
- проверять состояние габарита подвижного состава и погрузки;

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

- правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;
- инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации;
- общие обязанности работников железнодорожного транспорта;
- неисправности подвижного состава, с которыми не допускается его выпускать в эксплуатацию;
- положение о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации;
- правила и инструкции по технике безопасности и производственной санитарии при эксплуатации и ремонте локомотивов а также пожарной безопасности при ремонте локомотивов;
- действующие приказы, инструкции и указания, относящиеся к кругу обязанностей слесаря по ремонту подвижного состава;
- средства сигнализации и связи при движении поездов;
- устройства электроснабжения железных дорог;
- принципы организации движения поездов;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа;
самостоятельной работы обучающегося **16** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	7
контрольная работа	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы: История развития железнодорожного транспорта - Организация управления железнодорожным транспортом - Полное освидетельствование колесных пар - Ответственность за правильное сцепление - Составление таблицы сроков проведения ТО и ремонтов - Материально-техническое обеспечение - Ремонтно - оперативная радиосвязь - План и продольный профиль пути	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Правила технической эксплуатации и инструкции»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ	Содержание учебного материала	15	
	1 Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Основные положения и порядок работы железных дорог и работников железнодорожного транспорта, основные размеры, нормы содержания важнейших сооружений, устройств и подвижного состава и требования, предъявляемые к ним, система организации движения поездов и принципы сигнализации. Правила технической эксплуатации для всех подразделений и работников железнодорожного транспорта	1	2
	2 Сооружения и устройства локомотивного хозяйства. Основные локомотивные депо, пункты оборота локомотивов, пункты экипировки. Различия депо по роду тяги. Приписной парк локомотивов. Система технического обслуживания и текущего ремонта. Деление локомотивов в зависимости от характера выполняемых работ. Классификация, сроки периодических ремонтов и нормы содержания основных сооружений и устройств. Указания и типовые технологические процессы по техническому обслуживанию, ремонту и содержанию сооружений и устройств.	1	2
	3 Техническое состояние локомотивов. Состояние и износ оборудования, узлов и деталей и их соответствие установленным размерам. Исправность действия устройств безопасности и устройств радиосвязи, тормозного оборудования и автосцепного устройства, контрольных, измерительных и сигнальных приборов, электрических цепей. Основные неисправности локомотива, при которых запрещена их эксплуатация	1	2
	4 Колесные пары. Формирование колесной пары. Полное и обыкновенное освидетельствование. Знаки и клейма, основные неисправности колесных пар. Требования, предъявляемые к колесным парам	1	3
	5 Тормозное оборудование. Правила и нормы содержания тормозного оборудования. Автоматические, электропневматические и ручные тормоза. Тормозное нажатие, тормозной путь, режимы торможения. Порядок проверки тормозного оборудования локомотива при выдаче его из депо	1	3
	6 Автосцепное устройство. Высота оси автосцепки над уровнем головки рельса. Разница по высоте между продольными осями автосцепок. Нормы и правила содержания автосцепок	1	2
	7 Техническое обслуживание подвижного состава. Содержание локомотивов и их техническое обслуживание. Ответственность и контроль. Внесение изменений в конструкцию. Требования габарита. Виды технического обслуживания локомотивов и сроки их проведения	1	
	8 Ремонт подвижного состава. Технический паспорт, комплектация локомотива. Правила приписки и порядок курсирования. Виды ремонта локомотивов и сроки их проведения	1	2
	9 Виды связи. Поездная, станционная радиосвязь. Устройства двухсторонней парковой связи. Мобильная, ремонтно-оперативная связь. Регистрация служебных переговоров. Порядок пользования устройствами технологической радиосвязи	1	3
	10 Устройства электроснабжения. Электроснабжение подвижного состава, устройств сигнализации, блокировки и связи. Аккумуляторный резерв. Уровень напряжения в контактной сети. Высота подвески контактного провода. Расстояние от оси пути до опоры. Схема питания и секционирования контактной сети в пределах депо. Порядок переключения разъединителей на путях, где производится экипировка и осмотр крышевого оборудования	1	3
11 Габариты. Габарит приближения строений, габарит подвижного состава, габарит погрузки. Степени	1	2	

		негабаритности. Индекс негабаритности.		
	12	Движение поездов. Сводный график движения поездов. Технологический процесс работы депо. Удовлетворение потребностей в перевозках пассажиров и грузов. Безопасность движения поездов. Рациональное использование железнодорожного подвижного состава. Возможность производства ремонтных работ. Выполнение технологического процесса по своевременной перевозке грузов	1	3
		Практические занятия	3	
	1	Осмотр колесной пары		
	2	Замер параметров автосцепки		
	3	Неисправности локомотива		
		Самостоятельная работа	8	
		Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем.), подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы. - История развития ж.д. транспорта - Организация управления ж.д. транспортом - Полное освидетельствование колесных пар - Ответственность за правильное сцепление - Составление таблицы сроков проведения ТО и ремонтов - Материально-техническое обеспечение - Ремонтно- оперативная радиосвязь - План и продольный профиль пути		
		Содержание учебного материала	13	
Тема 1.2. Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ	1	Сигналы на ж.д. транспорте. Назначение сигналов, основные и вспомогательные сигнальные цвета. Видимость сигналов. Дневные, ночные, круглосуточные сигналы. Звуковые сигналы. Типы видимых сигналов, места их установки	1	2
	2	Классификация светофоров. Входные, маршрутные, выходные, горочные, повторительные, маневровые, заградительные, предупредительные, проходные, локомотивные, прикрытие, въездные, выездные. Типы светофоров, конструкция и их нормальное состояние	1	3
	3	Сигналы ограждения. Переносные сигналы. Знаки уменьшения скорости. Ограждение места производства работ на станционных путях. Схемы ограждения мест производства работ на станции	1	2
	4	Сигнальные знаки. Постоянные, предупредительные и временные сигнальные знаки. Места их установки. Назначение каждого знака и порядок действий при проследовании знака	1	3
	5	Сигнальные указатели. Маршрутные, стрелочные указатели. Указатели устройств сбрасывания и путевого заграждения. Указатели гидравлических колонок и границ блок-участков. Указатели «Опустить токоприемник». Назначение сигнальных указателей и места их установки	1	3
	6	Ручные сигналы. «Вперед», «Назад», «Тише», «Стой», желтый флаг, белый огонь фонаря. Звуковые сигналы, соответствующие ручным. Значение подаваемых ручных сигналов. Порядок подачи ручных и звуковых сигналов при производстве маневров	1	2
	7	Звуковые сигналы на ж.д. транспорте. Оповестительный сигнал, сигнал бдительности. Звуковые сигналы о приближении поезда. Случаи подачи сигнала бдительности и оповестительного сигнала	1	2
	8	Сигналы тревог. «Общая тревога», «Пожарная тревога», «Воздушная тревога», «Химическая тревога», «Радиационная опасность». Указатели «Заражено». Назначение сигналов тревог и порядок действий при их подаче	1	3

	Практические занятия		4	
	1	Деление светофоров по назначению		
	2	Ограждение мест препятствия		
	3	Сигнальные указатели и знаки		
	4	Ручные и звуковые сигналы при маневрах		
	Контрольная работа: «Сигналы»		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	- Автоматическая блокировка - Полуавтоматическая блокировка - Ограждение места производства работ на станции - Графическое изображение сигнальных знаков - Ключевая зависимость стрелок и сигналов - Составление таблицы звуковых сигналов			
Тема 1.3. Положение о дисциплине работников ж.д. транспорта	Содержание учебного материала		2	
	1	Общие положения о дисциплине. Удовлетворение потребностей в перевозках, обеспечение безопасности и сохранности перевозимых грузов. Обязанности работников ж.д. транспорта	1	3
	2	Поощрения и дисциплинарная ответственность. Объявление благодарности, выдача премии, награждение ценным подарком, награждение Почетной грамотой, знаком «Почетному железнодорожнику». Понижение в должности, освобождение от занимаемой должности, увольнение	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	- Обязанности руководителя железнодорожного транспорта			
Тема 1.4. Федеральный закон о железнодорожном транспорте РФ	Содержание учебного материала		1	
	1	Общее положение. Транспорт общего пользования. Транспорт необщего пользования. Владелец инфраструктуры. Устойчивость работы, доступность, качество, безопасность оказываемых услуг. Развитие конкуренции	1	3
	Дифференцированный зачет. Трудовые отношения и дисциплина.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	- Особенности государственного регулирования в области ж.д. транспорта			
Всего:			48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения».

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

1.Оборудование учебного кабинета технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения и рабочих мест кабинета:

- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты).
- автоматизированное рабочее место преподавателя (компьютер,
- мультимедийный проектор, экран);
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кобзев, В.А. Повышение безопасности работы железнодорожных на основе совершенствования и развития станционной техники: учеб. пособие / В.А. Кобзев, И.П. Старшов, Е.И. Сычев ; под ред. В.А. Кобзева. – Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 264 с. – ISBN 978-5-89035-904-9.- [Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].

2. Потанин, А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока: Учебное пособие / А.А. Потанин. – Москва: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 200 с. – ISBN 978-5-89035-498-3.-[Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].

3. Пашкевич, М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения: учеб. пособие / М.Н. Пашкевич. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 108 с. - [Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].

4. Леоненко, Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учеб. пособие / Е.Г. Леоненко. – Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 224 с. – ISBN 978-5-89035-996-4.- [Электронный учебник ЭБ УМЦ ЖДТ].

Инструкции:

1.Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации ЦРБ 756. Москва: «Транспорт», 2016 г. – 190с.

2.Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации ЦРБ 757. Москва: «Транспорт», 2016 г. – 128 с.

3.Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации ЦРБ 758. Москва: «Транспорт», 2015 г.-317с.

Дополнительные источники:

1. Ефименко Ю.И. Общий курс железных дорог: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

2.

Периодические издания (журналы)

1. Локомотив.
2. Железнодорожный транспорт.
3. Безопасность и охрана труда на железнодорожном транспорте.

Интернет – ресурсы:

1. Информационный портал «Помощник машиниста локомотива»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- производить проверку габаритных расстояний;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольные работы;
- применять в дневное и ночное время ручные и звуковые сигналы;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольные работы;
- ограждать места препятствий для движения поездов.	практические занятия, контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование;
Знания:	
- основные положения правил технической эксплуатации и инструкций;	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, тестирование;
- общие обязанности работников железнодорожного транспорта;	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа;
- габариты приближения строений подвижного состава.	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа, контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения учебной программы

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава	– точность и скорость изложения информации об устройстве узлов машин и аппаратов по чертежу, макету, плакату; – качество анализа – конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; – качество анализа эксплуатационных характеристик узлов и деталей; – точность визуальной диагностики состояния узлов и деталей; – свободность владения – информацией о контролируемых параметрах. – точность и грамотность оформления технологической документации.	Текущий контроль в форме: -защиты практических работ;
ПК 1.2. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и	- владение технологией монтажа и демонтажа машин и аппаратов; - владение технологией монтажа и	Текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям;

регулировку узлов и механизмов подвижного состава.	демонтажа приборов пневматической системы; - точность соблюдения правил проверки пневматического оборудования под давлением;	тестирования по темам
ПК 1.3. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	- знания видов ремонта электровозов, периодичности и технологии ремонта. - навыки применения универсальных и специальных приспособлений;	Текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; тестирования по темам
ПК 1.4. Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовления отдельных деталей	- точность в определении параметров на испытание и регулировку электрических машин и аппаратов. - уровень знаний устройства ремонтируемого объекта; - владение видами соединений деталей и узлов;	Текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; тестирования по темам

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электровоза; - оценка эффективности и качества выполнения работы;	Интерпретация результатов наблюдений 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.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту электровозов;	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- внедрение и использование информации для эффективного выполнения технологических процессов, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях
ОК5. Принимать решения в	- демонстрация способности	Экспертное наблюдение и

стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	оценка на лабораторных работах и практических занятиях
ОК 6. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях
ОК 7. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	- проявление интереса к инновациям в профессиональной области	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы