

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЗИМИНСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 02. Управление и техническая эксплуатация локомотива под руководством
машиниста
образовательной программы среднего профессионального образования подготовки
квалифицированных рабочих, служащих
23.01.09 Машинист локомотива**

Квалификация: Слесарь по ремонту подвижного состава
Помощник машиниста тепловоза

Форма обучения: очная

Срок освоения ОП СПО ППССЗ /ППКРС: 3 года 10 месяцев на базе
основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технический


Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе примерной программы и федерального государственного образовательного стандарта по специальности/профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.01.09 Машинист локомотива, входящей в укрупненную группу специальностей/профессии 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта.

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО ЗЖДТ

Разработчики: Розум Василий Андреевич, преподаватель спец. дисциплин

Согласовано:

Руководитель МК преподавателей ПМ и ОПД и мастеров ПО

Красилова А.А. ()

Протокол № 6 от « 3 » февраля 2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02 Управление и техническая эксплуатация локомотива под руководством машиниста

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (программы подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО / профессии (профессиям) **23.01.09 Машинист локомотива**, входящей в состав укрупнённой группы профессий 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Управление и техническая эксплуатация тепловоза под руководством машиниста** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации локомотива и обеспечения безопасности движения поездов;

уметь:

- 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;

знать:

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- правила эксплуатации и управления локомотивом;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1188 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 192 часа;

самостоятельной работы студента – 96 часов;

учебной и производственной практики – 900 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу
ПК 2	Обеспечивать управление локомотивом
ПК 3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива
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
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля: Управление и техническая эксплуатация электровоза под руководством машиниста

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента		Самостоятельная работа студента, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1 – ПК 2	Раздел 1. Обеспечение управления локомотивом (по видам).	150	98	12	52	-	-
ПК 3	Раздел 2. Осуществление контроля за обслуживанием локомотива (по видам).	138	94	5	44	-	-
	Учебная практика						252
	Производственная практика, часов	648					648
	Всего:	1188	192	17	96	-	900

1.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

№ урока	Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Тема. Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5
	Раздел 1. Обеспечение управления локомотивом (по видам)			
	МДК 2. Конструкция и управление локомотивом			
1		Виды и классификация локомотивов. Виды и классификация локомотивов.	1	1
2-3		Структурные схемы преобразования энергии Структурные схемы преобразования энергии при различных видах тяги.	2	1
4-5		Сравнение технико-экономических параметров электрической тяги с другими видами тяги Сравнение технико-экономических параметров электрической тяги с другими видами тяги (тепловозная, паровая).	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом, проработка дополнительной литературы о преимуществах и недостатках электрической тяги	2	
6-7		Организация труда локомотивных бригад. Краткие сведения об организации эксплуатационной работы в локомотивном депо.	2	1
8-9		Состав локомотивной бригады Состав локомотивной бригады. Основные положения должностной инструкции локомотивной бригады.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Инструкции на ЖД транспорте»	2	

10-11		Инструктивные указания о порядке обслуживания локомотива локомотивной бригадой Инструктивные указания о порядке обслуживания локомотива локомотивной бригадой.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Организация труда локомотивных бригад»	2	
12-13		Приведение локомотива в рабочее состояние Приведение локомотива в рабочее состояние, контроль параметров его работы.	2	1
14-15		Порядок проведения маневров. Порядок проведения маневров.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Выполнение маневров на станции»	2	
16-17		Регламент переговоров. Регламент переговоров.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Регламент переговоров локомотивной бригады»	2	
18-19		Подготовка локомотива к запуску в эксплуатацию. Инструкция по эксплуатации.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Подготовка локомотива к запуску в эксплуатацию»	2	
20-21		Подготовка пневматического оборудования, системы вентиляции. Подготовка пневматического оборудования, системы вентиляции.	2	1
22-23		Подготовка механической части, тяговых электродвигателей, вспомогательных машин. Подготовка механической части, тяговых электродвигателей, вспомогательных машин.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Неисправности колесных пар локомотивов»	2	
24-25		Подготовка электрических аппаратов Подготовка электрических аппаратов, аккумуляторных батарей и прочего электрооборудования.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Подготовка узлов локомотива к запуску в эксплуатацию»	2	
26-27		Проверка электрических цепей. Проверка электрических цепей.	2	1

28-29	Приемка, осмотр и сдача локомотива. Обязанности и действия локомотивной бригады при приемке локомотива в депо или пункте оборота.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Порядок приемки локомотива»	2	
30-31	Порядок осмотра при его приемке. Порядок осмотра при его приемке.	2	1
32-33	Проверка действия электрооборудования. Проверка действия электрооборудования.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Проверка работы электрического оборудования»	2	
34-35	Меры безопасности при приемке локомотива. Меры безопасности при приемке локомотива.	2	1
36-37	Действия локомотивной бригады при выезде из локомотивного депо Действия локомотивной бригады при выезде из локомотивного депо или пункта оборота.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Выход локомотива из депо»	2	
38-39	Подготовка локомотива к сдаче другой бригаде Подготовка локомотива к сдаче другой бригаде	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Подготовка узлов локомотива к сдаче в депо»	2	
40-41	Управление локомотивом. Подготовка локомотива перед поездкой.	2	1
42-43	Проверка локомотива на путях депо. Проверка локомотива на путях депо.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Приемка локомотива на путях»	2	
44-45	Пуск и движение локомотива. Пуск и движение локомотива.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Порядок движения локомотива»	2	
46-47	Торможение. Торможение. Остановка локомотива и прекращение работы.	2	1
48-49	Управление локомотивом при напряжении контактной сети 12 кВ.	2	1

		Управление локомотивом при напряжении контактной сети 12 кВ.		
50-51		Применение аварийных схем. Применение аварийных схем.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Аварийные схемы»	2	
52-53		Управление локомотивом и третьей секцией. Управление локомотивом и третьей секцией.	2	1
54-55		Управление двумя локомотивами. Управление двумя локомотивами.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Управление локомотивами по системе многих единиц»	2	
56-57		Управление при самостоятельной работе секции. Управление при самостоятельной работе секции.	2	1
58-59		Порядок действия локомотивной бригады при выезде и въезде в депо. Порядок действия локомотивной бригады и соблюдение правил безопасности при выезде и въезде в депо.	2	1
60		Подход к составу и прицепке. Подход к составу и прицепке.	1	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Порядок прицепки локомотива к составу»	2	
61		Отправление поезда со станции. Отправление поезда со станции.	1	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Минута готовности»	2	
62		Ведение поезда по участку. Ведение поезда по участку.	1	1
63		Техника управления поездом на различных профилях пути. Техника управления поездом на различных профилях пути.	1	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Ведение поезда по ломаному профилю пути»	2	
64-65		Меры безопасности при движении локомотива. Меры безопасности при движении локомотива.	2	1
66-67		Обязанности и действия локомотивной бригады при различных неисправностях. Обязанности и действия локомотивной бригады при различных неисправностях.	2	1

		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Действия локомотивной бригады при неисправности локомотива»	2	
68		Особенности ведения поезда в зимнее время. Особенности ведения поезда в зимнее время.	1	1
69-70		Правила технической эксплуатации на Российских железных дорогах и безопасность движения. Обязанности работников железнодорожного транспорта, обязанности локомотивной бригады.	2	1
71-72		Основные неисправности Основные неисправности, при которых запрещается эксплуатация подвижного состава.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Основные неисправности локомотивов»	2	
73		Классификация нарушений в работе локомотивного хозяйства. Классификация нарушений в работе локомотивного хозяйства.	1	1
74-75		Требования к подвижному составу Требования к подвижному составу, организация движения поездов.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Требования ПТЭ к подвижному составу»	2	
76-77		Инструкция по сигнализации на Российских железных дорогах Инструкция по сигнализации на Российских железных дорогах	2	1
78		Классификация сигналов. Классификация сигналов. Светофоры, сигналы ограждения, ручные сигналы, сигнальные указатели и знаки, обозначение поездов, локомотивов и других единиц подвижного состава, звуковые сигналы.	1	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Инструкция по сигнализации на ОАО РЖД»	2	
79		Инструкция по движению и маневровой работе Инструкция по движению и маневровой работе на Российских железных дорогах.	1	1
80		Организация движения поездов Организация движения поездов при автоматической, полуавтоматической блокировке, при электрожелезнодорожной системе.	1	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Организация движения поездов»	2	

81		Порядок проследования неисправного светофора. Порядок проследования неисправного входного, выходного и проходного светофоров.	1	1
82-83		Порядок движения поездов Порядок движения поездов при телефонных средствах связи. Порядок движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи. Порядок движения поездов с разграничением временем.	2	1
84-85		Порядок выдачи предупреждений. Порядок выдачи предупреждений.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Назначение и выдача предупреждений на поезд»	2	
86		Маневровая работа на станциях. Маневровая работа на станциях.	1	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Скорости при маневрах»	2	
87-88		Порядок движения пожарных и восстановительных поездов Порядок движения пожарных и восстановительных поездов, вспомогательных локомотивов.	2	1
89		Практическое занятие Включение электрических аппаратов и приборов согласно электрическим схемам.	1	2
90-91		Практическое занятие Исследование конструкции электромагнитного контактора.	2	
92-93		Практическое занятие Исследование контакторов постоянного и переменного тока	2	
94		Практическое занятие Исследование работы контроллера машиниста.	1	
95		Практическое занятие Замер омического сопротивления цепи, падения напряжения, тока всей цепи и регулирования отдельных реле и контакторов.	1	
96-97		Практическое занятие Определение неисправностей в электрических цепях.	2	
98		Практическое занятие Определение основных причин вызывающих данные неисправности	1	
	Самостоятельная работа к Разделу 1 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по		52	

	<p>вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>2. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>3. Изучение нормативной документации</p>			
	<p>Примерная тематика домашних заданий</p> <p>К теме 1.1:</p> <p>1. Изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.</p> <p>2. Решение задач</p> <p>К теме 1.2:</p> <p>1. Изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем.</p> <p>2. Выполнение рефератов по темам:</p> <p>Анализ браков в поездной работе за отчетный период.</p> <p>Изучение Инструкции по сигнализации на Российских железных дорогах</p> <p>Ознакомление с Приказом МПС РФ от 17 ноября 2000 г. N 28Ц "О порядке проверки знаний Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, других нормативных актов МПС России и Положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации"</p> <p>Инструкция по подготовке дистанций сигнализации и связи железных дорог к работе в зимних условиях. МПС РФ, 1998(№887).</p> <p>Изучение поездных документов и бланков, вручаемых локомотивной бригаде при нарушении нормальной работы устройств СЦБ.</p> <p>Анализ возможных «типовых» неисправностей изучаемого подвижного состава на основе опытных эксплуатационных данных.</p>			
	<p>Раздел 2.</p> <p>Осуществление контроля за обслуживанием локомотива (по видам).</p>			
	<p>МДК 2. Конструкция и управление локомотивом</p>			
99-100		<p>Обслуживание тормозного оборудования и опробование тормозов.</p> <p>Обслуживание автотормозов в парках прибытия и отправления поездов.</p>	2	1

101-102	Опробование автотормозов в парках отправления от стационарной сети. Опробование автотормозов в парках отправления от стационарной сети.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «обработка поезда в парке формирования»	2	
103-104	Подготовка и проверка тормозов на тяговом подвижном составе Подготовка и проверка тормозов на тяговом подвижном составе перед выездом из депо при смене локомотивных бригад.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Проверка тормозов локомотива при выезде из депо»	2	
105-106	Прицепка локомотива к составу Прицепка локомотива к составу, порядок смены кабины управления, опробование тормозов.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Порядок смены кабин управления»	2	
107-108	Виды опробования тормозов. Виды опробования тормозов.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Полное опробование тормозов в грузовых поездах»	2	
109,110, 111,112	Перечень тормозного оборудования Перечень тормозного оборудования, проверяемого при полном и сокращенном опробовании. Последовательность проверки.	4	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Проверка работы тормозного оборудования»	2	
113-114	Содержание справки (форма ВУ-45) Содержание справки (форма ВУ-45) об обеспечении поезда тормозами; порядок ее составления, хранения и выдачи.	2	1
115-116	Обязанности локомотивных бригад при опробовании и проверке тормозов. Обязанности локомотивных бригад и других работников станций при опробовании и проверке тормозов.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Сокращенное опробование тормозов»	2	
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Подсчет потребного и фактического тормозного нажатия»	2	
117-118	Обслуживание тормозов в пути следования и управление тормозами. Порядок проверки технического состояния тормозного оборудования.	2	1

119	Перечень работ, выполняемых локомотивной бригадой при приемке локомотива. Перечень работ, выполняемых локомотивной бригадой при приемке локомотива.	1	1
120	Правила проверки и регулировки тормозного оборудования. Правила проверки и регулировки тормозного оборудования.	1	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Регулировка выхода штока тормозного цилиндра»	2	
121-122	Особенности управления в пути следования действия локомотивной бригады Особенности управления и обслуживания автотормозами в пути следования и действия локомотивной бригады.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Проверка действия тормозов на эффективность»	2	
123-124	Особенности эксплуатации тормозов в зимних условиях Особенности эксплуатации тормозов в зимних условиях: подготовка автотормозного оборудования для работы в зимних условиях, мероприятия по предупреждению замораживания воздухопроводов и приборов автотормозов.	2	1
125-126	Меры по обеспечению исправной работы тормозного оборудования в зимних условиях. Меры по обеспечению исправной работы тормозного оборудования в зимних условиях.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Работа тормозного оборудования в зимних условиях»	2	
127	Обязанности локомотивной бригады по обслуживанию тормозного оборудования Обязанности локомотивной бригады по обслуживанию тормозного оборудования в процессе эксплуатации локомотива и по прибытии локомотива из рейса.	1	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Режимы включения воздухораспределителей»	2	
128-129	Особенности управления тормозами зимой. Особенности управления тормозами зимой.	2	1
130-131	Контрольная проверка тормозов Меры по предупреждению заклинивания колесных пар. Организация контрольной проверки. Контрольная проверка тормозов на станции. Перечень работ и порядок проверки. Контрольная проверка тормозов в пути следования.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Контрольная проверка тормозов»	2	

132-133		Причины заклинивания колесных пар и меры по его предупреждению. Причины заклинивания колесных пар и меры по его предупреждению.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Заклинивание колесных пар»	2	
134-135		Эксплуатация автоматических тормозов в зимних условиях. Эксплуатация автоматических тормозов в зимних условиях.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Управление тормозами в зимних условиях»	2	
136-137		Управление тормозами. Действия локомотивной бригады в случае обнаружения неисправности тормозов; экстренное торможение. Управление тормозами в пассажирских поездах. Управление автотормозами в грузовых поездах кранами машиниста № 394, 395.	2	1
138-139		Практическое занятие Заполнение справки формы ВУ-45 Изучение конструкции кранов машиниста. Разборка, сборка и испытание крана машиниста Исследование приборов торможения и авторежимов Разборка и сборка воздухораспределителей грузового типа. Изучение конструкции воздухораспределителей	2	2
140-141		Общее положение о применении устройств, обеспечивающих безопасность движения Назначение приборов и систем безопасности движения поездов.	2	1
142-143		Локомотивные устройства АЛСН. Локомотивные устройства АЛСН.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Работа системы АЛСН»	2	
144-145		Дополнительные приборы безопасности. Дополнительные приборы безопасности.	2	1
146-147		Техническое обслуживание и текущие ремонты систем АЛСН. Техническое обслуживание и текущие ремонты систем АЛСН.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Обслуживание и ремонт приборов АЛСН»	2	
148-149		Система дополнительных приборов проверки бдительности Система дополнительных приборов проверки бдительности	2	1
150-151		Система безопасности движения КЛУБ и КЛУБ – У.	2	1

	Система безопасности движения КЛУБ и КЛУБ – У.		
152-153	Действия локомотивной бригады при срабатывании устройств ДИСК, УКСПС. Действия локомотивной бригады при срабатывании устройств ДИСК, УКСПС.	2	1
154-155	Действия при неисправности локомотивной сигнализации, радиосвязи. Действия при неисправности локомотивной сигнализации, радиосвязи.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Тревога 1 на локомотиве»	2	
156-157	Порядок сбора аварийных схем. Порядок сбора аварийных схем.	2	1
158-159	Типы автоматической локомотивной сигнализации (АЛС) Общие принципы построения систем интервального движения поездов.	2	1
160-161	Классификация систем: АЛС; АЛСТ; АЛСН; АЛС – ЕН. Классификация систем: АЛС; АЛСТ; АЛСН; АЛС – ЕН.	2	1
162-163	Структурная схема АЛСН числового кода. Структурная схема АЛСН числового кода.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Числовой код АЛСН»	2	
164-165	Общие принципы кодирования рельсовой цепи числовыми кодами Общие принципы кодирования рельсовой цепи числовыми кодами	2	1
166-167	Правила технической эксплуатации на Российских железных дорогах и безопасность движения Обязанности работников железнодорожного транспорта, обязанности локомотивной бригады.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «требования ПТЭ к приборам безопасности»	2	
168-169	Требования к подвижному составу Требования к подвижному составу, организация движения поездов.	2	1
170-171	Основные неисправности подвижного состава. Основные неисправности, при которых запрещается эксплуатация	2	1
172-173	Классификация нарушений в работе локомотивного хозяйства. Классификация нарушений в работе локомотивного хозяйства.	2	1
	самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Классификация нарушений в локомотивном хозяйстве»	2	
174-177	Инструкция по сигнализации на железных дорогах.	4	1

		Светофоры: классификация, обозначения, сигналы светофоров. Сигналы ограждения. Ручные сигналы.		
178-179		Сигнальные указатели и знаки. Сигнальные указатели и знаки. Сигналы, применяемые при маневровой работе.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Сигналы при маневровой работе»	2	
180-181		Сигналы, применяемые для обозначения поездов Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц.	2	1
182-183		Звуковые сигналы. Звуковые сигналы.	2	1
184-185		Сигналы тревоги и специальные указатели. Сигналы тревоги и специальные указатели.	2	1
		самостоятельная работа. Работа с конспектом и проработка дополнительной литературы по теме «Звуковые сигналы тревоги»	2	
186-187		Практическое занятие Исследование различных вариантов работы устройств сигнализации на станциях при динамическом изменении поездной обстановки	2	2
189		Практическое занятие Исследование работы электромеханических устройств безопасности	1	2
190-191		Практическое занятие Отработка действий локомотивной бригады при нестандартных ситуациях. Работа с «Положением о локомотивной бригаде ОАО «РЖД» (утв. ОАО «РЖД» 29 декабря 2005 г. № ЦТ-40)» и типовым регламентом организации эксплуатационной работы и обеспечения безопасности движения поездов в локомотивном хозяйстве ОАО «РЖД» (утв. 4.ОАО «РЖД» 12 августа 2006 г № ЦТЛ-16/2)	1	2
192		Дифференцированный зачет	1	
		Самостоятельная работа к Разделу 2 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. 3. Самостоятельное изучение правил технической эксплуатации 4. Подготовка рефератов	44	

	Примерная тематика домашних заданий 1. Изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на контрольные вопросы, выполнение тестовых заданий, выданные преподавателем. 2. Решение ситуационных задач по выявлению и устранению неисправностей тормозной системы. 3. Изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на контрольные вопросы, выданные преподавателем. 4. Решение проблемных задач по обслуживанию электровоза локомотивной бригадой. 5. Изучение теоретического материала в соответствии с дидактическими единицами темы и подготовка ответов на контрольные вопросы, выполнение тестовых заданий, выданные преподавателем. 6. Решение ситуационных задач на выполнение правил технической эксплуатации 7. Рефераты по теме «Техническое обслуживание электровоза»		
	Учебная практика	252	
	Производственная практика Виды работ	648	
	работа с инструкциями по охране труда;		
	подготовка локомотива к работе под руководством машиниста;		
	подготовка и постановка локомотива в ремонт под руководством машиниста;		
	технический осмотр локомотива при приемке, перед выездом в рейс из основного депо или пункта оборота и сдаче его после рейса под руководством машиниста;		
	эксплуатация локомотива под руководством машиниста;		
	выявление технических неполадок оборудования, принятие мер для их устранения;		
	управление локомотивом под руководством машиниста;		
	управление системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями под руководством машиниста;		
	проверка действия тормозного оборудования при различных режимах работы локомотивов под руководством машиниста;		
	прием и сдача локомотивов в депо или на станционных путях под руководством машиниста;		
	получение сменного задания;		
	осуществление ремонта деталей тормозного оборудования под руководством машиниста;		
	регулировка и испытание отдельных узлов, механизмов и агрегатов тормозного оборудования локомотивов под руководством машиниста;		
	заполнение книги и журнала технического состояния локомотива;		
	поездная практика в составе локомотивной бригады под руководством машиниста;		
	экипировка локомотива под руководством машиниста;		

	выполнение комплексных работ по управлению, техническому обслуживанию и ремонту тормозов под руководством машиниста.		
	Всего	1188	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы модуля имеются в наличии учебные кабинеты: общего курса железных дорог, лабораторий конструкции локомотива и автоматических тормозов, слесарной и электромонтажной мастерских.

Оборудование рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Общий курс железных дорог»;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

1. лаборатории конструкции локомотива:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технической документации;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- аппараты и узлы локомотивов.

2. лаборатории автоматических тормозов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект бланков технической документации;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- макеты тормозного оборудования;
- лабораторные стенды для изучения устройства и работы тормозного оборудования;

Технические средства обучения:

- компьютер,
- мультимедиапроектор или интерактивная доска.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно на предприятиях железнодорожного транспорта.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Дополнительные источники:

1. Афонин Г.С. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава (4-е изд., стер.) учебник. – М.: Академия, 2008
2. Гундорова Е.П. Технические средства железных дорог. – М.: Маршрут, 2003
3. Кудрявцев В.А. Основы эксплуатационной работы железных дорог / Под ред. Кудрявцева В.А. (2-е изд., стер.) учеб. пособие – М.: Академия, 2005
4. Луков Н.М. Автоматические системы управления локомотивов – М.: УМЦ ЖДТ, 2006
5. Папченков С.И. Локомотивное хозяйство. - М.: Транспорт, 1988
6. Сборник правил и инструкций по эксплуатации электрифицированных железных дорог. – М.: Энергосервис, 2001
7. Шантаренко С.Г. Технологическая документация - базовый элемент организации ремонтного производства в локомотивном депо. – М.: Спутник, 2006

Электронные ресурсы:

1. Нормативно-техническая литература «ТРАНСИНФО». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.transinfo.ru, с регистрацией. – Загл. с экрана.

2. Нормативно-справочные документы, приказы и распоряжения ОАО «РЖД», приказы и распоряжения Минобрнауки РФ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://doc.rzd.ru> , с регистрацией. – Загл. с экрана.
1. Электронный ресурс об электровозах серии ВЛ. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.poezdvl.com>, с регистрацией. – Загл. с экрана.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.	- правильность проведения осмотра узлов и агрегатов, подлежащих проверке при подготовке к рейсу и по окончании рейса.	экспертная оценка деятельности на учебной и производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Обеспечивать управление локомотивом.	- правильность выполнения должностных обязанностей при ведении локомотива; - правильность выполнения требований сигналов и приказов, передаваемых по радиосвязи; - правильность ведения регламента переговоров.	экспертная оценка деятельности на учебной и производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.	- обоснованный выбор технологического оборудования; - соответствие ремонтных работ техническим и технологическим требованиям и норме времени; - правильность оформления результатов испытаний после проведенного ремонта различных узлов объектов локомотива.	экспертная оценка деятельности на учебной и производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий

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
Понимать сущность и	-- аргументированность и полнота	- экспертная оценка

социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<p>объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практики; - участие в профориентационной деятельности; - участие в конкурсах профессионального мастерства, тематических мероприятиях; - эффективность и качество выполнения домашних самостоятельных работ. 	<p>деятельности на учебной и производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий</p>
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> – определение задач деятельности, с учетом поставленной руководителем цели; – формулирование конкретных целей и на их основе планирование своей деятельности; – обоснование выбора и успешность применения методов и способов решения профессиональных задач; – правильная последовательность выполняемых действий (во время практических занятий); – соблюдение техники безопасности. 	<p>- экспертная оценка деятельности на учебной и производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий</p>
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> – самоанализ и коррекция собственной деятельности в определенной рабочей ситуации; – полнота представлений (ответственность) за результат выполненной работы; – адекватность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленными целями; – самостоятельность текущего контроля и корректировка в соответствии с компетенциями выполняемой работы. 	<p>экспертная оценка деятельности на учебной и производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий</p>

Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> – Оперативный поиск необходимой информации; – отбор, обработка и результативное использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач. 	экспертная оценка деятельности на учебной и производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – обладание навыками работы с различными видами информации; – оперативность поиска необходимой информации; – владение различными способами самостоятельного поиска информации; – - результативное использование технологии ИКТ и их применение в соответствии с конкретным характером профессиональной деятельности; – анализ инноваций в области разработки технологических процессов. 	экспертная оценка деятельности на учебной и производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> -участие в коллективном принятии решений по поводу наиболее эффективных путей выполнения работы; -аргументированное представление и отстаивание своего мнения с соблюдением этических норм; - полнота представлений и реализация их на практике, о том, что успешность выполненной профессиональной задачи зависит от согласованности действий всех участников команды или коллектива; - успешность взаимодействия со студентами, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики и наставниками с производства. 	экспертная оценка деятельности на учебной и производственной практике, оценка результатов выполнения практических занятий
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<ul style="list-style-type: none"> - освоение материала профессионального модуля с возможностью применения полученных знаний при исполнении воинской обязанности 	экспертная оценка деятельности на учебной и производственной практике, оценка результатов

		выполнения практических занятий
--	--	------------------------------------