

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -
филиала Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(УУКЖТ ИрГУПС)

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**ПМ 06 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

для специальности

**27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)**

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения на базе
среднего общего образования*

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

УЛАН-УДЭ – 2020

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



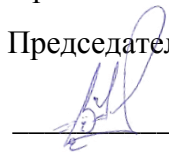
Рабочая учебная программа профессионального модуля разработа- на на основе федерального государственного образовательного стандар- та среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 28 февраля 2018 г. №139(с изменениями и дополнениями) с учётом примерной основной образовательной программы по данной специальности (базовая подготовка) и рабочей программы воспитания по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 27.02.03

протокол № 8 от 17.06.2020 г.

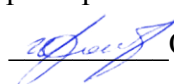
Председатель ЦМК



И.В. Напортович

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора колледжа по УВР



О.Н. Иванова

« 17 » июня 2020 г.

Зав. заочным отделением



А.В. Шелканова

« 17 » июня 2020 г.

Разработчик:

Тимофеев С.А., преподаватель высшей квалификационной категории

Содержание

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ....	16
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

1.1 Область применения программы

Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью Программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), укрупнённой группы

27.00.00 Управление в технических системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики** и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 6.1 Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

- технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа, регулировки устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;
- технического обслуживания устройств автоблокировки, ремонта, монтажа и регулировка напольных устройств СЦБ ЖАТ;

уметь:

- содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;
- производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;
- выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;
- проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;
- анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;
- производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;

– наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ, соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности;

знать:

- основы электротехники и электроники;
 - устройство, правила и нормы технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ;
 - устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ;
 - технологию работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств;
 - способы устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки;
- Освоение содержания профессионального модуля способствует достижению целей воспитания:
- содействие профессионально-личностному развитию обучающегося;
 - создание условий для формирования личности гражданина и патриота России с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения, а также формирования высококонтрастной личности и специалиста, востребованного обществом, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию;
 - формирование личностных результатов:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта, предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

ЛР 13 Умеющий брать на себя ответственность за результат выполненной работы

ЛР 14 Способный быстро адаптироваться в условиях частой смены промышленных технологий

ЛР 15 Демонстрирующий самостоятельность, организованность в решении профессиональных задач;

ЛР 16 Проявляющий коммуникабельность при работе в коллективе, способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ЛР 17 Способный оперативно принять решение в сложившихся производственных проблемах, связанных с автоматизацией производства, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Очная форма обучения на базе основного общего образования / среднего общего образования

объем ОП – 143 часа, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 132 часа, в том числе:

лекция, урок – 38 часов;

практические занятия – 22 часа;

учебная практика – 72 часа;

из них в форме практической подготовки - 132 часа.
самостоятельную работу обучающегося – 1 час. консультации – 1 час.
промежуточную аттестацию – 9 часов:
в форме дифференцированного зачета (МДК.06.01; 4 семестр)
в форме экзамена квалификационного (4 семестр) – 9 часов.

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

объем ОП – 143 часа, в том числе:
во взаимодействии с преподавателем – 14 часов, в том числе:
лекция, урок – 38 часов;
практические занятия – 22 часа;
учебная практика – 72 часа;
из них в форме практической подготовки - 132 часа.
самостоятельную работу обучающегося – 1 час.
консультации – 1 час.
промежуточную аттестацию – 9 часов:
в форме дифференцированного зачета (МДК.06.01; 4 семестр)
в форме экзамена квалификационного (4 семестр) – 9 часов.

объем ОП – 139 часов, включая:
во взаимодействии с преподавателем – 86 часов, в том числе:
лекция, урок – 10 часов;
практические занятия – 4 часа;
учебная практика – 72 часа;
самостоятельную работу обучающегося – 44 часа.
промежуточную аттестацию – 9 часов:
в форме экзамена квалификационного (3 курс) – 9 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля Очная форма обучения

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Максимальная нагрузка, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		Из них в форме практической подготовки	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, недель	Производственная (по профилю специальности), недель		
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные занятия, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 6.1 ОК 01, 02, 04, 09, 10	МДК 06.01 Выполнение работ по профессии 19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	62	60	-	22	-	1	2	-	132
	Всего:	62	60	-	22	-	1	2	-	

Заочная форма обучения

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Максимальная нагрузка, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика		Из них в форме практической подготовки	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	Учебная, недель	Производственная (по профилю специальности), недель		
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные занятия, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов				Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 6.1 ОК 01, 02, 04, 09, 10	МДК 06.01 Выполнение работ по профессии 19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	58	14	10	4	-	44	1	-	50
	ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности), недель	1							1	1
	Всего:	58	14	10	4	-	44	1	1	

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Очная форма обучения на базе основного общего/среднего общего образования

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки (уровни освоения)	Объем часов	Компетенции	
1	2	3	4	
МДК 06.01. Специальные технологии		58		
5 семестр, 3 курс/3 семестр 2 курс				
Раздел 1. Тема 1.1 Монтаж светофоров	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		6	ОК 01, 02,09,10 ПК 6.1
	1	Общие сведения о светофорах: классификация, конструкция, обозначение. (2 уровень)	2	
	2	Обслуживание светофоров: технологические карты . (2 уровень)	2	ОК 02, 04,09,10 ПК 6.1
	3	Правила и нормы монтажа устройств СЦБ	2	
	Практические занятия (в форме практической подготовки)		4	
	1	Практическое занятие 1 Сборка светофоров и установка светофоров (3 уровень)	2	ОК 01, ОК-02, ПК 6.1
	2	Практическое занятие 2 Измерение напряжения на лампах светофоров. (3 уровень)	2	ОК 02, ОК-04, ПК 6.1
	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		4	ОК 02, 04,09,10 ПК 6.1
	1	Сборка и установка изолирующих стыков, стыковых рельсовых и стрелочных соединителей. (2 уровень)	2	ОК 02, 04,09,10 ПК 6.
	2	Установка путевых дроссель-трансформаторов: назначение, устройство, установка. (2 уровень)	2	ОК 012, 04,10 ПК 6.1
	Практическое занятие		4	
	1	Практическое занятие 3 Монтаж стыковых рельсовых, стрелочных и междупутных соединителей. (3 уровень)	2	ОК 01,ОК 04, ПК 6.1
	2	Практическое занятие 4 Монтаж путевых дроссель-трансформаторов и путевых ящиков. (3 уровень)	2	ОК 02,ОК 09, ПК 6.1
Тема 1.2. Монтаж стрелочных электроприводов	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		8	ОК 02,ОК 04, ОК 09 ПК 6.1
	1	Стрелочные электроприводы и гарнитура для их установки: устройство электропривода, гарнитуры электроприводов. (3 уровень)	2	
	2	Требования к стрелочным переводам, расположение электропривода на стрелочном переводе (3 уровень)	2	ОК 01,ОК 02, ОК 04 ПК 6.1

	3	Подготовка электропривода к установке, подготовка гарнитуры к установке. (3 уровень)	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1
	4	Технология замены стрелочного привода	2	ОК 02, 04, 09, 10 ПК 6.
	Практическое занятие		2	ОК 01, ОК-02, ПК 6.1
	1	Практическое занятие 5 Установка и монтаж стрелочного электропривода. (3 уровень)		
Раздел 2. Построение и технология обслуживания и проверки оборудования устройств СЦБ				
Тема 2.1. Техническое обслуживание приборов и устройств питания	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		2	ОК 01, ОК 04, ОК 10 ПК 6.1.
	1	Электроснабжение устройств и приборов СЦБ: устройства электропитания. (3 уровень)	2	
	Практические занятия (в форме практической подготовки)		2	
1	Практическое занятие 6 Осмотр электропитающей установки. Проверка состояния аккумуляторов и измерение плотности электролита ПР.5 (3 уровень)			
2.2. Техническое обслуживание аппаратов управления	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 6.1
	1	Обслуживание аппаратов управления: виды, периодичность и объем выполняемых работ	2	
	2	Порядок проведения выполняемых работ по обслуживанию аппаратов управления (3 уровень)	2	
		Итого за 5 семестр:	36	
		В том числе:	24	
		теоретическое обучение	12	
		практические занятия	36	
		из них в форме практической подготовки	36	
6 семестр, 2 курс/4 семестр, 2 курс				
Тема 2.3. Техническое обслуживание сигнальных установок	Практические занятия (в форме практической подготовки)		6	
	1	Практическое занятие 7 Проверка и чистка светофорных головок (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 04, ПК 6.1
	2	Практическое занятие 8 Проверка состояния рельсовых цепей на станции и перегоне. Осмотр дроссель-трансформаторов. Проверка состояния напольных элементов заземляющих устройств СЦБ и исправности искровых промежутков. (3 уровень)	2	ОК 02, ОК 09, ПК 6.1
	3	Практическое занятие 9 Проверка наружного состояния электропривода и гарнитуры стрелок. (3 уровень)	2	ОК 02, ОК 09, ПК 6.1
Раздел 3. Ремонт устройств СЦБ и контроль соответствия технологическим параметрам				
Тема 3.1. Технология определения неисправностей и	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		2	
	1	Технологические требования, обслуживание согласно графику технологического процесса: Виды, периодичность и объем выполняемых работ, порядок их проведения. (3 уровень)	2	ОК 01, 04, 09, 10 ПК 6.1

ремонт устройств ЭЦ	Практические занятия (в форме практической подготовки)		4	ОК 01, ОК 04, ПК 6.1
	1	Практическое занятие 10 Наружная чистка электропривода, внутренняя проверка электропривода, замена стрелочного электродвигателя. (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 04, ПК 6.1
	2	Практическое занятие 11 Смена ламп на проездных светофорах. (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 02, ПК 6.1
Тема 3.2. Технология определения неисправностей и ремонт устройств ЭЦ	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		12	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 6.1
	1	Техническое обслуживание ЭЦ малых и крупных станций (3 уровень)	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1
	2	Испытание схем установки, замыкания и размыкания маневровых маршрутов в системе ЭЦ промежуточных станций ЭЦ 12-00. (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 6.1
	3	Испытание схем установки, замыкания и размыкания поездных маршрутов в системе ЭЦ промежуточных станций ЭЦ 12-00 (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1
	4	Испытание схем установки, замыкания и размыкания маневровых маршрутов в системе ЭЦ крупных станций ЭЦ -И. (3 уровень)	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 6.1
	5	Испытание схем установки, замыкания и размыкания маневровых маршрутов в системе ЭЦ крупных станций БМРЦ. (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 6.1
	6	Обнаружение и устранение неисправностей в устройствах СЦБ (3 уровень)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09 ПК 6.1
	Самостоятельная работа		1	
Ремонт постовой и напольной аппаратуры ЭЦ. Выполнение работ электромонтера по ремонту и обслуживанию устройств СЦБ.		1		
Консультация		1		
Итого за 8 семестр:			26	
В том числе:				
теоретическое обучение			14	
практические занятия			10	
самостоятельная работа			1	
из них в форме практической подготовки			24	
консультация			1	
Итого по МДК			62	
В том числе:				
лекция, урок			38	
практические занятия			22	
самостоятельная работа			1	
консультация			1	
из них в форме практической подготовки			60	

Учебная практика (в форме практической подготовки) (6 семестр/4 семестр)		72	
Виды работ:			
Обслуживание пульта управления ДСП и постового оборудования. Сверка схем, замена приборов, проверка монтажа.			
Обслуживание стрелочного перевода.			
Обслуживание кабельной сети. Паспортизация.			
Обслуживание устройств ЧКАБ. Сверка схем, замена приборов, проверка монтажа. проверка алгоритма работы			
Обслуживание устройств АПК-ДК. Проверка алгоритма работы, сверка схем, профилактическое обслуживание			
Обслуживание устройств АПС.			
	Всего по ПМ	143	
Итого:	Всего за 5 семестр/3 семестр	36	
	в том числе:		
	Лекция, урок	24	
	Практические занятия	12	
	Из них в форме практической подготовки	36	
Итого:	Всего за 6 семестр/4 семестр	107	
	в том числе:		
	Лекция, урок	14	
	Практические занятия	10	
	Учебная практика	72	
	Из них в форме практической подготовки	96	
	Самостоятельная работа	1	
	Консультация	1	

Заочная форма обучения на базе среднего общего образования

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, в т.ч. в форме практической подготовки (уровни освоения)	Объем часов	Компетенции	
1	2	3	4	
МДК 06.01. Специальные технологии		58		
4 курс				
Раздел 1. Тема 1.1 Монтаж светофоров	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		2	
	1	Обслуживание светофоров: технологические карты . (2 уровень)	2	ОК 02, 04,09,10 ПК 6.1
	Практические занятия (в форме практической подготовки)		4	
	1	Практическое занятие 1 Сборка светофоров и установка светофоров (3 уровень)	2	ОК 01, ОК-02, ПК 6.1
	2	Практическое занятие 2 Измерение напряжения на лампах светофоров.(3 уровень)	2	ОК 02, ОК-04, ПК 6.1
Тема 1.2. Монтаж стрелочных электроприводов	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		2	
	1	Подготовка электропривода к установке, подготовка гарнитуры к установке. (3 уровень)	2	ОК 02,ОК 04, ОК 09 ПК 6.1
Раздел 2. Построение и технология обслуживания и проверки оборудования устройств СЦБ				
Тема 2.1. Техническое обслуживание аппаратов управления	1	Порядок проведения выполняемых работ по обслуживанию аппаратов управления (3 уровень)	2	ОК 01,ОК 02, ОК 04 ПК 6.1
Тема 3.2. Технология определения неисправностей и ремонт устройств ЭЦ	Содержание учебного материала (в форме практической подготовки)		4	
	1	Испытание схем установки, замыкания и размыкания поездных маршрутов в системе ЭЦ промежуточных станций ЭЦ 12-00 (3 уровень)	2	ОК 01,ОК 02, ОК 09 ПК 6.1
	2	Испытание схем установки, замыкания и размыкания маневровых маршрутов в системе ЭЦ крупных станций БМРЦ. (3 уровень)	2	ОК 02,ОК 04, ОК 09 ПК 6.1
Самостоятельная работа		44		
Изучение материала по темам: Общие сведения о светофорах: классификация, конструкция, обозначение. Сборка и установка изолирующих стыков, стыковых рельсовых и стрелочных соединителей.				

	<p>Установка путевых дроссель-трансформаторов: назначение, устройство, установка. Стрелочные электроприводы и гарнитура для их установки: устройство электропривода, гарнитуры электроприводов. Требования к стрелочным переводам, расположение электропривода на стрелочном переводе Электроснабжение устройств и приборов СЦБ: устройства электропитания Обслуживание аппаратов управления: виды, периодичность и объем выполняемых работ. Технологические требования, обслуживание согласно графику технологического процесса: Виды, периодичность и объем выполняемых работ, порядок их проведения Техническое обслуживание ЭЦ малых и крупных станций</p>		
	<p style="text-align: right;">Итого за 4 курс: В том числе: теоретическое обучение практические занятия самостоятельная работа</p>	<p style="text-align: center;">58 10 4 44</p>	
	<p style="text-align: right;">Итого по МДК В том числе: лекция, урок практические занятия самостоятельная работа</p>	<p style="text-align: center;">58 10 4 44</p>	
<p>Учебная практика (4 курс) Виды работ: Обслуживание пульта управления ДСП и постового оборудования. Сверка схем, замена приборов, проверка монтажа. Обслуживание стрелочного перевода. Обслуживание кабельной сети. Паспортизация. Обслуживание устройств ЧКАБ. Сверка схем, замена приборов, проверка монтажа. проверка алгоритма работы Обслуживание устройств АПК-ДК. Проверка алгоритма работы, сверка схем, профилактическое обслуживание Обслуживание устройств АПС.</p>		<p style="text-align: center;">36</p>	
<p>Производственная практика (4 курс) Виды работ: Техническое обслуживание рельсовых цепей и кабельных сетей, устранение повреждений; Обслуживание ремонт релейной аппаратуры, различных типов бесконтактной аппаратуры, источников электропитания; Ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, соединителей, штепселей, кнопок, гарнитур, вспомогательного оборудования; Выявление и устранение неисправностей; Выполнение внутренней проводки; Зарядка аккумуляторных батарей; Обслуживание напольных и внутрисетевых кабелей и кабельной арматуры; Монтаж и пайка соединительных, промежуточных, оконечных муфт с прозвонкой; Участие в строительстве кабельных сетей; Осмотр трасс кабелей; Ведение технической документации на выполняемые работы</p>		<p style="text-align: center;">36</p>	
	Всего по ПМ	139	

Итого:	Всего за 4 курс	139	
	в том числе:		
	Лекция, урок	10	
	Практические занятия	4	
	Учебная практика	36	
	Производственная практика	36	
	Самостоятельная работа	44	
	Экзамен квалификационный	9	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Проектирование систем железнодорожной автоматики и телемеханики»,
оснащенный

оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект действующих нормативных и других документов по проектированию устройства железнодорожной автоматики и телемеханики; по технической эксплуатации железных дорог и обеспечению безопасности движения;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по модулю;

техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Лаборатории «Станционные системы автоматики», «Приборы и устройства автоматики», «Электропитающие и линейные устройства автоматики и телемеханики», «Перегонные системы автоматики»; «Микропроцессорные и диагностические системы автоматики»; «Техническое обслуживание, анализ и ремонт приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте). Базы практики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Печатные издания

1. Рогачева И.Л., Варламова А.А., Леонтьев А.В. Станционные системы автоматики: учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / Под ред. Рогачевой И. Л. — М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007. — 411 с.

2. Рогачева И.Л. Эксплуатация и надежность систем электрической централизации нового

поколения: учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / И.Л. Рогачева - Москва: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2006 – 356 с.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сапожников В.В. Микропроцессорные системы централизации. Учебник для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / В.В. Сапожников и др. - М.: ГОУ «Учебно- методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008. — 398 с. Режим доступа: <http://umcزدt.ru/books/41/226105/> - ЭБ «УМЦ ЖДТ»

2.. Сырый А.А. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 123 с. Режим доступа: <http://umcزدt.ru/books/44/18731/> - ЭБ «УМЦ ЖДТ»

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 6.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Качественное выполнение работ по электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда - Качественная настройка и регулировка электрических элементов устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда - Анализ причин отказов и неисправностей электро- механических элементов и устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда и правильность их устранения. <p>Качество выполнения испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации</p> <ul style="list-style-type: none"> - Качество наружной, внешней и внутренней чистки устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда 	<p>- устный и письменный опросы, тестирование; - защита отчетов по практическим занятиям; экзамен по модулю</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; - составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; - реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<p>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на лабораторных и практических занятиях</p>

<p>ОК 02</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся определяет задачи для поиска информации; - определяет необходимые источники информации; - планирует процесс поиска; - структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - оформляет результаты поиска
<p>ОК 04</p> <p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; - демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик
<p>ОК 09</p> <p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение.
<p>ОК 10</p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся оформляет техническую документацию при проведении поиска и устранении неисправностей - понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы