

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»
В.А. Сулопаров
«29»  2020 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

для профессии
23.01.14 «Электромонтер устройств
Сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ)»
Форма обучения – очная
Срок обучения 2 года 10 месяцев

Асбест
2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Общий курс железных дорог, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих 23.01.14 «Электромонтер устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ)», утвержденного приказом Минобрнауки от 02 августа 2013 года № 704 (зарегистрирован в Минюсте РФ 20 августа 2013 года, регистрационный №29582).

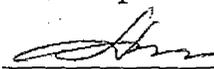
Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

Разработчик:

Шуина И.В., преподаватель первой квалификационной категории, ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», г. Асбест

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией технического профиля по подготовке квалифицированных рабочих, служащих протокол № 6 от «23» июня 2020 г.

Председатель  А.А. Семенова

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом, протокол № 3

«25» июня 2020 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.01.14 «Электромонтёр устройств сигнализации, централизации, блокировка (СЦБ)».

В результате освоения учебной дисциплины формируются компетенции:

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.

ПК 1.1. Выполнять электромонтажные работы при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий автоматики и телемеханики в соответствии с технологическим процессом.

ПК 1.2. Производить сборку арматуры, укомплектование по конструктивным чертежам, установку основных узлов оборудования.

ПК 1.3. Выполнять установочные работы элементной базы и исполнительных механизмов систем автоматики и телемеханики.

ПК 2.1. Содержать устройства СЦБ в соответствии с утвержденными нормативами и допусками, требованиями должностных и специальных инструкций.

ПК 2.2. Производить диагностику состояния устройств СЦБ по показаниям измерительных приборов.

ПК 2.3. Выполнять регулировку механических частей устройств СЦБ согласно эксплуатационной и технической документации.

ПК 3.1. Выполнять слесарно-механические работы на исполнительных механизмах и сигнальных установках автоматики и телемеханики в соответствии с ремонтным технологическим процессом.

ПК 3.2. Выявлять и устранять причины отдельных неисправностей устройств СЦБ.

ПК 3.3. Проверять технологические параметры при помощи

контрольно-измерительных и проверочных инструментов при ремонте устройств СЦБ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;
- классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- организационную структуру, основные сооружения и устройства;
- систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта;
- устройства автоматики, телемеханики и связи.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 85 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;
самостоятельной работы обучающегося 25 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)	85
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
теоретические занятия	40
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
самостоятельная работа домашняя работа	25
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Общий курс железных дорог»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном пути.		25	
Тема 1.1 Рельсовый путь	Содержание учебного материала	17	
	1 Организационная структура управления на железнодорожном транспорте	1	2
	2 Трасса, план, профиль и их элементы. Габариты подвижного состава и приближения строения	1	2
	3-4 Нижнее строение пути. Искусственные сооружения.	2	2
	5-6 Верхнее строение пути: рельсы, шпалы, рельсовые скрепления, балласт, противоугоны.	2	2
	Практические занятия № 1,2	4	
	7-8 Железнодорожный путь. Нижнее строение пути.	2	3
	9-10 Железнодорожный путь. Верхнее строение пути.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся	6	
	Составить опорный конспект «Значение пути в работе железных дорог».	2	2
	Сообщение на тему «Новые виды рельсовых скреплений»	4	3
Тема 1.2. Устройство рельсовой колени и стрелочные переводы	Содержание учебного материала	8	
	11 Устройство рельсовой колени.	1	2
	12-13 Назначение и устройство стрелочных переводов.	2	2
	14 Марки и устройства крестовин	1	2
	Практическое занятие № 3	2	
	15-16 Начертить стрелочный перевод и рассчитать марку крестовины	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Составить опорный конспект «Ремонт и текущее содержание пути», «Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков»	3	2
Раздел 2. Подвижной состав		30	
Тема 2.1 Вагоны	Содержание учебного материала	13	
	17 Общие сведения о вагонах.	1	2
	18 Конструкция узлов полувагона: рама, кузов, ходовая часть, автосцепка.	1	2
	19 Тормозные устройства вагона	1	2
	20 Устройство и назначение вагонов – самосвалов.	1	2
	Практические занятия № 4,5	4	
	21-22 Схема работы тормозного оборудования вагона	2	3
	23-24 Устройство думпкара	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
	Составить опорный конспект «Виды ремонта вагонов»	3	2
	Составить опорный конспект «Текущее содержание вагонов»	2	2
Тема 2.2 Общие сведения о тяговом подвижном составе	Содержание учебного материала	9	
	25 Классификация тягового подвижного состава	1	2
	26 Автономный тяговый подвижной состав	1	2
	27-28 Электрический подвижной состав	2	2
	Практическое занятие № 6	2	
	29-30 Устройство электровоза постоянного тока.	2	3
	Самостоятельная работа	3	
	Составить опорный конспект «Локомотивное хозяйство»	3	3

Тема 2.3 Сооружения и устройства электроснабжения	Содержание учебного материала		8	
	31-32	Схема электроснабжения. Комплекс устройств.	2	2
	33	Система тока. Напряжение в контактной сети.	1	2
	34	Тяговая сеть.	1	2
	Практическое занятие № 7		2	
	35-36	Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог	2	3
	Самостоятельная работа		2	
	Составить опорный конспект «Тяговые подстанции»		2	2
Раздел 3 Организация движения железнодорожного транспорта			30	
Тема 3.1 Общие сведения о раздельных пунктах	Содержание учебного материала		12	
	37-38	Назначение и классификация раздельных пунктов	2	2
	39-40	Связь на железнодорожном транспорте	2	2
	41-42	Железнодорожная сигнализация.	2	2
	Практические занятия № 8,9		4	
	43-44	Схема раздельного пункта	2	3
	45-46	Принцип действия автоматической блокировки	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Составить опорный конспект «Устройство и работа раздельных пунктов»		2	2	
Тема 3.2 Общие сведения о планировании и организации перевозок	Содержание учебного материала		6	
	47	Организация вагонопотоков	1	2
	48	Классификация поездов и их обслуживание	1	2
	49-50	Организация грузовой и пассажирской работы	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Составить конспект: Система управления движением поездов		2	2	
Тема 3.3 График движения поездов и пропускная способность железных дорог	Содержание учебного материала		12	
	51	Значение графика и требования, предъявляемые к нему	1	2
	52	Классификация графиков. Элементы графика	1	2
	53-54	Порядок разработки графика и его показатели	2	2
	55-56	Понятие о пропускной и провозной способности железных дорог	2	2
	Практическое занятие № 10		2	
	57-58	Составление графика движения поездов	2	3
	59-60	Дифференцированный зачет	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Начертить фрагмент графика для однопутного движения поездов		2	3	
Итого: обязательная учебная нагрузка			60	
Итого: максимальная учебная нагрузка			85	

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета. Оборудование учебного кабинета «Общий курс железных дорог»: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя, оборудованное ПК; доска классная магнитная, учебные наглядные пособия: модели земляного полотна, элементы верхнего строения пути, модель стрелочного перевода, консоль с контактным проводом; презентации по курсу «Общий курс железных дорог», диски, плакаты.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ефименко Ю. И. и др. «Общий курс железных дорог».-М.: издательский центр «Академия», 2005
2. Ефименко Ю. И. и др. «Железные дороги. Общий курс.» - М.:ФГБОУ «Учебно – методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013г.
3. Сороко В. И. «Автоматика, телемеханика, связь и вычислительная техника на железных дорогах России». Энциклопедия: 2 том Т.1-М.: НПФ Планета – 2006

Дополнительные источники:

1. Калинин В, К. и др. «Общий курс железных дорог».- М.: ВШ. 1977.
2. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника.- М.ИРПО: Издательский центр «Академия».- 336с.
3. Тех Совет. Информационно - рекламный журнал. Издательский дом АБАК – ПРЕСС.

Интернет ресурсы:

- 1.ОКЖД, режим доступа www.vagonnik.net.ru
2. ОКЖД, режим доступа www.rwsssoft.narod.ru
3. ОКЖД, режим доступа www.tehcontent.ru
4. ОКЖД, режим доступа www.mirknig.com

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)	Показатели оценки усвоенных знаний, усвоенных умений.	Формы и методы контроля
Уметь:		
классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;	классифицирует структуру управления ОАО «РЖД»; перечисляет виды подразделений на ж. д. транспорте и дает краткую характеристику; классифицирует структуру управления УЖДТ ПАО «Ураласбест».	Форма контроля: -индивидуальный, -групповой, -фронтальный. Методы контроля: -устный; - письменный;
классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.	умеет наносить трассу пути на план и профиль; определяет основные и дополнительные элементы земляного полотна; различает виды искусственных сооружений; проводит оценку состояния верхнего строения пути; определяет состояние стрелочного перевода; рассчитывает марку крестовины стрелочного перевода; определяет вид и назначение вагонов; характеризует тяговый подвижной состав; умеет сопоставлять особенности работы автономного и электрического подвижного состава. сопоставляет виды железнодорожной сигнализации; умеет распознавать виды связи на железнодорожном транспорте; определяет вид и назначение отдельных пунктов; умеет читать график движения поездов.	- аудиторные практические работы; - диф. зачёт.
Знать:		

<p>организационную структуру, основные сооружения и устройства;</p>	<p>знать общие сведения об открытом акционерном обществе "Российские железные дороги"; определяет структуру управления ОАО «РЖД»; характеризует виды подразделений на ж. д. транспорте и дает им краткую характеристику; показывает знания структуры управления УЖДТ ПАО «Ураласбест»;</p> <p>показывает знания определений трассы, плана, профиля пути и их элементов;</p> <p>перечисляет габариты подвижного состава и приближения строений; называет элементы нижнего строения пути и виды искусственных сооружений; перечисляет элементы верхнего строения пути и даёт им характеристику;</p> <p>характеризует устройство рельсовой колеи;</p> <p>определяет назначение и устройство стрелочного перевода, марки и устройства крестовин;</p> <p>даёт общую характеристику вагонам, знает конструкцию узлов вагона, тормозное оборудование;</p> <p>характеризует тяговый подвижной состав; сопоставляет особенности работы автономного и электрического подвижного состава;</p> <p>называет виды обслуживания локомотивов и вагонов, экипировки и ремонта.</p> <p>знает комплекс устройств и схему электроснабжения;</p> <p>знает систему тока, напряжение в контактной сети;</p> <p>дает характеристику тяговым сетям;</p>	<p>Форма контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> -индивидуальный, -групповой, -фронтальный. <p>Методы контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> -устный; - письменный; - аудиторные и внеаудиторные практические работы; - тестирование; - диф. зачёт.
<p>систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта;</p>	<p>характеризует систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта;</p> <p>характеризует отдельные пункты;</p> <p>знает классификацию поездов и их обслуживание;</p> <p>распознает графики движения поездов;</p> <p>дает характеристику пропускной и провозной способности железных</p>	

	дорог.	
устройства автоматики, телемеханики и связи.	классифицирует и характеризует виды железнодорожной сигнализации; перечисляет основные виды связи на железнодорожном транспорте.	