

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет» (КемГУ)
Управление развития дополнительного образования (УРДО)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по цифровизации
и проектной работе

Р. М. Котов

2022 г.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

(профессиональная переподготовка)

ПО ПРОФЕССИИ

«Монтер пути», 3 разряд

Код профессии: **14668**

Начальник УРДО

О.М. Левкина

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа предназначена для подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Монтер пути», 3 разряда.

Программа содержит квалификационные характеристики, учебные планы, программы теоретического обучения и производственной практики.

Программа переподготовки рабочих рассчитана на обучение рабочих, имеющих опыт работы.

Продолжительность обучения при подготовке на 3 разряд – 120 часов. Учебный план программы подготовки рассчитан на 120 часов, из которых 40 часов отводится на теоретическое обучение и 72 часа на производственную практику, 8 часов квалификационный экзамен.

В процессе обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения требований безопасности труда.

Производственная практика может проводиться параллельно с теоретическими занятиями или после их окончания.

К концу производственной практики каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационная работа проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

По окончании обучения проводится итоговая квалификационная аттестация. Прошедшим обучение и успешно сдавшим квалификационный экзамен выдается свидетельство о присвоении квалификации по профессии «Монтер пути».

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

3 разряд

Характеристика работ. Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения пути. Смазка и подтягивание стыковых болтов. Погрузка, выгрузка и раскладка шпал, брусьев, рельсов и звеньев рельсошпальной решетки с помощью кранов. Укладка шпал по эпюре. Сверление отверстий в шпалах электроинструментом. Одиночная замена элементов рельсошпальной решетки. Выгрузка балласта из полувагонов. Регулировка рельсовых зазоров гидравлическими разгонными приборами. Регулировка рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами. Выправка пути по ширине колеи и уровню. Монтаж рельсовых стыков. Ограждение мест производства работ сигнальными знаками. Отделка балластной призмы. Закрепление болтов. Добивка костылей на перегоне. Ремонт шпал в пути и в местах складирования. Устройство прорезей и шлаковых подушек. Замена балласта ниже подошвы шпал. Укладка звеньев рельсошпальной решетки на земляное полотно с помощью путеукладчиков. Обслуживание шпалопитателя звеносборочной линии.

Должен знать:

- виды материалов для устройства верхнего строения пути
- нормы содержания пути с деревянными шпалами
- правила регулирования положения конструкций верхнего строения пути (кроме скоростных участков и участков на железобетонном основании)
- способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов
- правила содержания гидравлических приборов
- порядок ограждения мест производства работ установленными сигналами

- способы и приемы выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений
- способы строповки рельсов, пакетов, шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями.

Результат обучения

Результатом освоения программы является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

Таблица 1

№	Наименование результата обучения
1.	Умение самостоятельно выполнять работы по монтажу конструкций верхнего строения пути
2.	Умение самостоятельно выполнять работы по демонтажу конструкций верхнего строения пути
3.	Умение самостоятельно выполнять работы по ремонту конструкций верхнего строения пути
4.	Обеспечение безопасных условий труда в ремонтной деятельности

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Обучение проводится в учебных классах, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям. Лекции проводятся в учебном кабинете, оборудованном компьютерной техникой с установленным программным обеспечением. Практические занятия проводятся в компьютерном классе с доступом в интернет.

При обучении используются наглядные пособия, электронные программные средства, нормативные правовые акты, учебно-методические пособия. Слушателям предоставляется возможность для самостоятельной подготовки. Обеспечен доступ в интернет.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН профессиональной подготовки рабочих по профессии «Монтер пути» 3-го разряда

№ п/п	Наименование курсов, предметов	Кол-во часов подготовки		Форма контроля (зачет, экзамен)
		всего	в том числе практические занятия	
I	Теоретическое обучение	40	40	-
2.	Специальный курс	40	40	-
2.1	Специальная технология	32	32	зачет
2.2	Охрана труда и промышленная безопасность	8	8	зачет
II.	Производственная практика	72	72	зачет
	Квалификационный экзамен	8	8	экзамен
	Итого	120	120	-

**Учебно-тематический план
профессиональной переподготовки рабочих по профессии
«Монтер пути» 3-го разряда**

№ п/п	Наименование курсов, предметов, разделов, тем	Кол-во часов подготовки, переподготовки					Форма контроля (зачет, экзамен)
		всего	ИЗ НИХ				
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	проект практика	
I.	Теоретическое обучение	40					-
2	Специальный курс	40	12	12	16		-
2.1	Специальная технология	32	10	10	12		зачет
2.1.1	Общий курс железных дорог	10	3	3	4		-
2.1.2	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	10	3	3	4		-
2.1.3	Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути	12	4	4	4		-
2.2	Охрана труда и промышленная безопасность	8	2	2	4		зачет
2.2.1	Трудовое законодательство и организация работ по охране труда	3	1		2		-
2.2.2	Производственная санитария. Производственный травматизм. Основы пожарной безопасности	3		1	2		-
2.2.3	Законодательство в области промышленной безопасности	2	1	1			-
II.	Производственная практика	72				72	кв. работа
	Квалификационный экзамен	8	-		-	8	экзамен
	Итого	120	12	12	16	80	

**Календарный учебный график
профессиональной переподготовки рабочих по профессии
«Монтер пути» 3-го разряда**

Контингент обучаемых: персонал, получающий новую профессию
Срок обучения: 120

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	Кол-во часов аудиторных занятий			Кол-во часов самостоятельной работы	1	2	3
			Всего	Лекции	Практические занятия				
I	Теоретическое обучение	40							
2.	Специальный курс	40	40	12	12	16	УП		
2.1	Специальная технология	32	32	10	10	12	УП	УП	
2.2	Охрана окружающей среды	8	8	2	2	4		УП	
II.	Производственная практика	72					УП		
	Квалификационный экзамен	8						КЭ	
	Итого	120							

* Примечание: лекции / практические занятия / самостоятельная работа

2. ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Специальный курс

2.1 Специальная технология

Общий курс железных дорог

Общие сведения о железнодорожном транспорте. Сооружения и устройства железнодорожного транспорта. Путь и путевое хозяйство. Электроснабжение железных дорог. Локомотивы и локомотивное хозяйство. Вагоны и вагонное хозяйство. Контейнеры. Хозяйство автоматики и телемеханики. Связь и информационные системы. Хозяйство перевозок.

ПТЭ, инструкции и безопасность движения

Правила технической эксплуатации железных дорог РФ. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ. Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ.

Устройство, текущее содержание и ремонт железнодорожного пути

Технология производства работ по монтажу конструкций верхнего строения пути. Применяемый инструмент. Технология производства работ по демонтажу конструкций верхнего строения пути. Применяемый инструмент. Технология производства работ по ремонту конструкций верхнего строения пути. Применяемый инструмент.

2.2 Охрана труда и промышленная безопасность

Трудовое законодательство и организация работ по охране труда. Закон о промышленной безопасности. Трудовое законодательство и организация работ по охране труда.

Правила внутреннего распорядка и трудовая дисциплина. Действующие правила и инструкции по безопасности труда и их выполнение на рабочем месте. Закон о промышленной безопасности. Ответственность рабочих за выполнение инструкций по безопасности труда.

Производственная санитария. Производственный травматизм.

Требования к производственным помещениям. Вентиляция, защита от шума. Освещение. Средства индивидуальной защиты. Меры первой (до врачебной) помощи. Охрана окружающей среды.

Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Травматизм производственный и бытовой. Основные причины производственного травматизма при выполнении сварочных работ. Виды травматизма. Организационные мероприятия по предупреждению травматизма. Первая помощь при производственном травматизме. Основы пожарной безопасности. Источники пожаров и взрывов. Средства пожаротушения. Пожарная сигнализация.

3. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

профессиональной переподготовки рабочих по профессии «Монтер пути» 3-го разряда

Тематический план

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Вводное занятие, инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности	8
2.	Ознакомление с рабочим местом монтера пути	8

3.	Приобретение навыков монтажа, демонтажа и ремонта конструкций верхнего строения пути	16
4.	Обучение приёмам работы в качестве монтера пути	16
5.	Самостоятельное выполнение работ в качестве монтера пути 3-го разряда	16
6.	Квалификационная (пробная) работа	8
	ИТОГО:	72

Содержание программы

1. Вводное занятие, инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности

Вводный инструктаж по технике безопасности, общие положения и требования инструкций. Ознакомление с организацией и порядком получения спецодежды, средств индивидуальной защиты. Техника безопасности при работе с электроприборами. Ознакомление с противопожарным инвентарём и правилами его применения. Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты (спецодежды, спецобуви, защитной каски, защитных очков, сигнального жилета, перчаток и т.п.).

2. Ознакомление с рабочим местом монтера пути

Ознакомление и проверка на исправное состояние путевого инструмента (путевого молотка, ключей, костыльного лома, шпальных клещей и т.п.).

3. Приобретение навыков монтажа, демонтажа и ремонта конструкций верхнего строения пути

Приобретение навыков приема и сдачи смены, осмотра рабочего места и обслуживаемых конструкций верхнего строения пути и подготовка его к работе.

Нормы и допуски содержания железнодорожного пути. Стрелочные переводы. Устройство и содержание бесстыкового пути. Производство отдельных видов работ по монтажу конструкций ВСП.

Ознакомление с основными требованиями безопасности движения поездов при выполнении работ по содержанию и ремонту пути и на погрузочно-разгрузочных работах.

4. Обучение приёмам работы в качестве монтера пути

Погрузка, выгрузка и раскладка шпал, брусьев, рельсов, звеньев, рельсошпальных решеток и стрелочных переводов с помощью кранов

Регулировка шпал по эюре

Монтаж рельсовых стыков

Демонтаж противоугонных устройств

Одиночная смена элементов рельсошпальной решетки

Выгрузка балласта из полувагонов

Разборка деревянного переездного настила со снятием контррельсов

Регулировка рельсовых зазоров гидравлическими разгонными приборами

Регулировка рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами

Регулировка положения рельсовых нитей по высоте и уровню

Промер и регулировка ширины рельсовой колеи по шаблону на участках пути с железобетонными плитами и блоками

Выполнение работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций ВСП

Монтаж стрелочных переводов и прикрепление их к шпалам и брусьям костылезабивателями.

Прикрепление контррельсов

5. Самостоятельное выполнение работ в качестве монтера пути 3-го разряда

Самостоятельно выполнять работы по монтажу конструкций верхнего строения пути,

выполнять работы по демонтажу конструкций верхнего строения пути и самостоятельно выполнять работы по ремонту конструкций верхнего строения пути. Обеспечение безопасных условий труда в ремонтной деятельности

6. Квалификационная (пробная) работа

Экзаменационные билеты

Билет № 1

1. Какие размеры ширины рельсовой колеи, существуют?
2. Как производится регулировка стыковых зазоров гидравлическими разгонными приборами?
3. Как производится ограждение места производства работ при фронте работ более 200 м?
4. Какие существуют меры безопасности при снегоборьбе?
5. Как оказывать первую помощь при поражении электрическим током напряжением до 1000В?

Билет № 2

1. Какие существуют дефекты рельсов, и их классификация?
2. Какие основные обязанности работников железнодорожного транспорта?
3. Какие существуют постоянные сигналы ограждения, их назначение и места установки?
4. Каков порядок следования к месту производства работ и с работы?
5. Как правильно оказать первую помощь при открытом переломе?

Билет № 3

1. Что такое продольный профиль пути? Из каких элементов состоит продольный профиль пути?
2. Какие существуют способы балластировки и рихтовки пути?
3. Как производится ограждение места производства работ, при фронте работ менее 200 м.
4. Какие нужно соблюдать меры безопасности при подъемке пути домкратами?
5. В какие сроки расследуется несчастный случай на производстве?

Билет № 4

1. Из каких материалов изготавливают шпалы, какие они бывают по форме и типу? Какие основные размеры шпал и брусьев?

2. Как производится рихтовка пути при помощи гидравлического рихтовочного прибора?
3. Какие ручные и звуковые сигналы применяются при маневрах?
4. Какие меры безопасности при забивке костылей и при работе с гаечным ключом?
5. Как производится искусственное дыхание «изо рта в рот»?

Билет № 5

1. Какие существуют деформации земляного полотна? Какие причины разрушения земляного полотна?
2. Что такое стрелка (определение)?
3. Каково назначение сигналов на железнодорожном транспорте?
4. Какие меры безопасности при пользовании петардами?
5. Какие меры безопасности при работе с пропитанными антисептиком шпалами?

Билет № 6

1. Каково назначение земляного полотна и его основных элементов?
2. Какие существуют неисправности стрелочного перевода, при которых запрещена его эксплуатация?
3. Какие существуют переносные сигналы, их назначение?
4. Какие применяются меры безопасности при рихтовке пути ломом?
5. Как оказывать первую помощь при закрытых переломах конечностей?

Билет № 7

1. Что такое поперечный профиль земляного полотна и его основные элементы?
2. Какие виды балласта существуют? Какие требования, предъявляются к балласту?
3. Как производится ограждение места производства работ, на постоянных путях при фронте работ более 200м?
4. Какие меры безопасности при грозе?
5. Как оказывать первую помощь при обморожении?

Билет № 8

1. Каково назначение и какие виды балласта существуют. Какие требования, предъявляются к балласту?
2. Какие существуют нормы содержания стрелочных переводов?
3. Как производится ограждение опасного места на передвижных путях?
4. На каком расстоянии можно обходить стоящий состав? Как правильно проходить по тормозным площадкам?
5. Какие меры нужно принять при обрыве проводов контактной сети?

Билет № 9

1. Для чего предназначены рельсовые скрепления? Назначение и типы рельсовых скреплений?
2. Как размещаются материалы верхнего строения пути, выгруженных для производства работ?
3. Как подразделяются сигналы по способу восприятия?
4. Какие ручные и звуковые сигналы, применяются при выполнении маневровой работы?
5. Какие меры безопасности должен соблюдать работник, при передвижении по железнодорожным путям?

Билет № 10

1. Из каких элементов состоит верхнее строение пути? Перечислить все элементы верхнего строения пути.
2. Какие существуют неисправности стрелочного перевода, при которых запрещена его эксплуатация?
3. Каков порядок выполнения работ при одиночной смене шпалы?
4. Какие существуют сигналы тревог?
5. Как оказывать первую помощь при химических ожогах?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
2. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 30.12.2020)
3. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 № 63-ФЗ.
4. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ.
5. Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда».
6. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.1998 № 125-ФЗ.
7. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
8. Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации».
9. Приказ Минпросвещения РФ от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
10. Постановление Минтруда России от 24.10.2002 № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».
11. Приказ Минтруда России от 17.08.2015 № 552н (ред. от 20.12.2018) «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».
12. Приказ Минздравсоцразвития России от 05.03.2011 № 169н «Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптек для оказания первой помощи работникам».
13. Приказ Минтруда России от 17.09.2014 № 642н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».
14. Приказ Минтранса РФ от 23.01.2009 № 12 «Об утверждении Положения о функциональной подсистеме предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
15. Приказ Минтранса России от 21.12.2010 № 286р (ред. от 25.12.2018) «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».
16. Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

17. Распоряжение ОАО «РЖД» от 26.12.2005 № 2191р «Об утверждении Положения об организации проверки знаний требований безопасности движения поездов работниками открытого акционерного общества «Российские железные дороги».
18. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31.12.2015 № 3212р «Об утверждении и введение в действие Положения о системе ведения путевого хозяйства на железных дорогах Российской Федерации».
19. Методические рекомендации по первой помощи и неотложной медицинской помощи: учебно-методическое пособие для лиц без специального медицинского образования, работников угольной отрасли / М.А. Бородина, О.Ю. Попов, А.Г. Васильев, В.И.Бородина, А.В. Алехнович, В.М. Будянский, В.Н. Довгаль, И.В. Шипилов, В.А. Бетехтина, Л.В. Цай. – М.: 000 «СКС», 2016. – 104 с.
24. Правила электробезопасности для работников ОАО «РЖД» при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей, утверждены распоряжением от 03.01.2008 г. № 12176.
25. Правила по охране труда при производстве работ в защитных лесонасаждениях железных дорог – филиалов ОАО «РЖД», утверждены распоряжением ОАО «РЖД» от 21.12.2007 г. № я2404р.
26. Инструкция ОАО «РЖД» от 19.07.2006г. «Инструкция о порядке подготовки к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах»
27. Инструкция по охране труда для монтеров пути в ОАО «РЖД», утверждена распоряжением от 12.12.2008 г. №2671р.
28. Технические условия на работы по ремонту и планово - предупредительной выправке пути от 30.09.2003 г. № ЦПТ-53.
29. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения под ред. Э.В. Воробьева, А.М. Никонова. М.: Маршрут, 2005.