



РОСЖЕЛДОР
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» (СГУПС)

СОГЛАСОВАНО:

Директор Института перспективных
транспортных технологий и
переподготовки кадров

(подпись)

А.И. Романенко

«26» января 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по связям с производством и
производственному обучению



(подпись)

Ю.Д. Королишин

«27» января 2023 г.


ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего
«Оператор дефектоскопной тележки» 4-го разряда

Новосибирск
2023 г.


Сведения о разработчиках и согласовании программы

Разработчики программы:

Доцент кафедры «Физика, электротехника, диагностика и управление в технических системах»


К.В. Власов

Старший преподаватель кафедры «Физика, электротехника, диагностика и управление в технических системах»


А.Н. Курбатов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Физика, электротехника, диагностика и управление в технических системах»

Дата 20.01.2023
Протокол № 5

Программа согласована:

Начальник отдела
качества образования СГУПС


Е.В. Лесных

Декан факультета «Управление транспортно-технологическими комплексами»


А.С. Ильиных

Заведующий кафедрой «Физика, электротехника, диагностика и управление в технических системах»


С.А. Бехер

Заместитель директора ИПТТиПК по учебно-организационной работе, начальник учебно-организационного отдела


О.А. Савочкина

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа профессионального обучения по профессии рабочего «Оператор дефектоскопной тележки» 4-го разряда разработана на основании Лицензии № 2140, выданной СГУПС 17 мая 2016 г., на осуществление образовательной деятельности (Приложение 1.4).

Программа разработана в соответствии с приказом Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. № 438 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», приказом Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»; приказом Министерства просвещения РФ от 25 апреля 2019 г. № 208 «О внесении изменений в Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», письмом Министерства образования и науки России от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов».

При разработке программы учитывались квалификационные требования к профессиональным знаниям и умениям обучающихся, необходимым для контроля состояния железнодорожного пути и земляного полотна в соответствии с профессиональным стандартом «Работник по контролю за состоянием железнодорожного пути» код 17.007, регистрационный номер 100, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2020 №465н (зарегистрировано в Минюсте России 27.08.2020 № 59516).

Основная цель вида профессиональной деятельности: обеспечение безопасного движения поездов со скоростями, установленными на участке железнодорожного пути.

Обобщенная трудовая функция:

Проверка состояния железнодорожного пути ультразвуковым съемным рельсовым дефектоскопом. Код В, уровень квалификации 3.

Возможное наименование должностей, профессий: оператор дефектоскопной тележки.

1.1 Цель реализации программы

Целью реализации программы является формирование компетенций у обучающихся, необходимых для профессиональной деятельности по профессии рабочего «Оператор дефектоскопной тележки» 4-го разряда: проверка состояния железнодорожного пути ультразвуковым съемным рельсовым дефектоскопом.

Присваиваемая квалификация: оператор дефектоскопной тележки 4-го разряда.

Уровень достигнутой квалификации – 3 уровень.

Обобщенная трудовая функция:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Уровень квалификации
В. Проверка состояния железнодорожного пути ультразвуковым съемным рельсовым дефектоскопом	Выявление дефектов рельсов железнодорожного пути ультразвуковым съемным рельсовым дефектоскопом (В/01.3)	3
	Техническое обслуживание и ремонт ультразвукового съемного рельсового дефектоскопа (В/02.3)	3

1.2 Планируемые результаты обучения

При изучении программы обучающиеся получают теоретические знания и практические умения для выполнения работ по проверке состояния железнодорожного пути ультразвуковым съемным рельсовым дефектоскопом.

В результате освоения программы обучающиеся должны:

знать:

- нормативно-технические и руководящие документы по выявлению дефектов и повреждений рельсов железнодорожного пути ультразвуковым съемным рельсовым дефектоскопом;
- правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ;
- правила проведения ультразвукового контроля рельсов, элементов стрелочных переводов, сварных стыков железнодорожного пути;
- правила ультразвукового контроля рельсов покилометрового запаса;
- устройство и назначение ультразвукового съемного рельсового дефектоскопа;
- классификация дефектов и повреждений рельсов железнодорожного пути;
- влияние дефектов и повреждений рельсов железнодорожного пути на безопасность движения поездов;
- электротехнику, электронику в части, регламентирующей выполнение работ;
- металловедение в части, регламентирующей выполнение работ;
- правила хранения и технической эксплуатации ультразвукового съемного рельсового дефектоскопа;
- правила проверки работоспособности и условной чувствительности поисковых устройств ультразвукового съемного рельсового дефектоскопа;
- устройство, правила проведения профилактики и обслуживания аккумуляторов ультразвукового съемного рельсового дефектоскопа;
- порядок обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ в части, регламентирующей выполнение работ;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта, непосредственно связанных с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ;
- требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ;
- требования руководящих документов, предъявляемые к качеству выполняемых работ;

уметь:

- пользоваться ультразвуковым съемным рельсовым дефектоскопом при выявлении дефектов и повреждений рельсов железнодорожного пути;
- оценивать характер и степень опасности дефектов и повреждений рельсов железнодорожного пути;
- оценивать состояние узлов, оборудования, источников питания ультразвукового съемного рельсового дефектоскопа;
- оценивать динамику развития дефектов в рельсах железнодорожного пути;
- выполнять ежесменное техническое обслуживание ультразвукового съемного рельсового дефектоскопа;

- применять методики проверки, наладки и регулировки работоспособности и чувствительности поисковой системы ультразвукового съемного рельсового дефектоскопа;
- выполнять ремонтные работы механического оборудования ультразвукового съемного рельсового дефектоскопа;
- пользоваться измерительным инструментом;
- пользоваться ручными пьезоэлектрическими преобразователями;
- классифицировать обнаруженные дефекты и повреждения;

владеть:

- проверка участка железнодорожного пути ультразвуковым съемным рельсовым дефектоскопом с целью выявления дефектов и повреждений рельсов железнодорожного пути;
- обследование обнаруженных дефектов и повреждений рельсов железнодорожного пути с использованием ручных пьезоэлектрических преобразователей;
- классификация обнаруженных дефектов и повреждений рельсов железнодорожного пути;
- контроль развития дефектов рельсов железнодорожного пути;
- проверка, наладка, регулировка, настройка работоспособности и чувствительности поисковой системы ультразвукового съемного рельсового дефектоскопа.

1.3 Категория обучающихся, требование к образованию

К освоению программы профессиональной подготовки по профессии рабочего «Оператор дефектоскопной тележки» 4-го разряда допускаются студенты СГУПС очной формы обучения 2 курса, обучающиеся по направлению «Стандартизация и метрология» профиль «Стандартизация и сертификация».

Профессиональное обучение проводится с одновременным обучением по образовательной программе высшего образования:

Базовая образовательная программа высшего образования (далее ОП ВО)	Направление «Стандартизация и метрология», профиль «Стандартизация и сертификация»
К обучению по образовательной программе допускаются студенты, проходящие обучение по базовой ОП ВО	2 курс
наличие квалификации	нет
наличие стажа работы	нет
гендерные ограничения	нет

1.4 Форма, трудоёмкость обучения, срок освоения программы

Форма обучения: очная.

Трудоёмкость обучения: 342 академических часа.

Срок освоения программы: 4 учебный семестр.

Режим занятий: не более 8 академических часов в неделю (при обучении в течении семестра), не более 8 академических часов в день (в период прохождения практики).

Лица, успешно освоившие программу профессионального обучения и успешно сдавшие квалификационный экзамен, получают свидетельство установленного образца о профессии рабочего «Оператор дефектоскопной тележки» 4-го разряда.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план программы профессиональной подготовки по профессии рабочего «Оператор дефектоскопной тележки» 4-го разряда

№ п/п	Наименование курсов и дисциплин	Семестр	Общая трудоёмкость (час.)	Теоретическое обучение (час.)	Практическое обучение (час.)	Самостоятельная работа (час.)	Формы аттестации (с указанием часов)	Перезачёт с ВО (час.)
				Всего (лекции и практические занятия)	Всего			
1	Общетехнический курс		136	76		60		136
1.1	Безопасность жизнедеятельности	4	28	18		10		28
1.2	Введение в профессиональную деятельность	4	28	18		10		28
1.3	Электротехника и электроника	4	40	20		20		40
1.4	Информатика	4	40	20		20		40
	<i>Промежуточная аттестация по курсу 1</i>	4					зачёт	
2	Безопасность при выполнении работ		36	6		28	2	
2.1	Работы, выполняемые при текущем содержании и ремонте железнодорожного пути	4	10	2		8		
2.2	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	4	12	2		10		
2.3	Особенности работы операторов дефектоскопной тележки в зимний период	4	12	2		10		
	<i>Промежуточная аттестация по курсу 2</i>	4	2				2 зачёт	
3	Специальный курс		168	32	134		2	
3.1	Ультразвуковая дефектоскопия рельсов	4	58	18	40			
3.2	Технология ультразвукового контроля рельсов с системой сплошной регистрации результатов контроля	4	38	10	28			
3.3	Расшифровка результатов контроля рельсов	4	24	2	22			
3.4	Организация неразрушающего контроля рельсов в путевом хозяйстве	4	46	2	44			
	<i>Промежуточная аттестация по курсу 3</i>	4	2				2 зачёт	
	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)	4	2		2		2	
	Итого часов по программе		342	114	136	86	6	136

2.2 Календарный учебный график

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ КУРСОВ И ДИСЦИПЛИН	Трудоёмкость по месяцам, час.												Итого	
		Контактная работа						СРО, практическое обучение, пересчет с ВО							
		февраль	март	апрель	май	июнь	июль	февраль	март	апрель	май	июнь	июль		
1	Общетехнический курс	5	5	5	5			35	33	33	15				136
1.1	Безопасность жизнедеятельности							10	10	8					28
1.2	Введение в профессиональную деятельность							10	8	10					28
1.3	Электротехника и электроника	5	5	5	5			5	5	5	5				40
1.4	Информатика							10	10	10	10				40
	<i>Промежуточная аттестация по курсу 1</i>														
2	Безопасность при выполнении работ		2	2	2	2	2			8	10	10			36
2.1	Работы, выполняемые при текущем содержании и ремонте железнодорожного пути		2							8					10
2.2	ППЭ, инструкции и безопасность движения			2							10				12
2.3	Особенности работы операторов дефектоскопной тележки в зимний период											2			2
	<i>Промежуточная аттестация по курсу 2</i>														
3	Специальный курс		10	8	10	4									168
3.1	Ультразвуковая дефектоскопия рельсов		10	8											58
3.2	Технология ультразвукового контроля рельсов с системой сплошной регистрации результатов контроля				10										38
3.3	Расшифровка результатов контроля рельсов					2							10	12	24
3.4	Организация неразрушающего контроля рельсов в полевом хозяйстве					2							20	24	46
	<i>Промежуточная аттестация по курсу 3</i>													2	2
	Итоговая аттестация (Квалификационный экзамен)						2								2
	Итого часов по программе	5	15	15	17	6	4	35	33	41	25	80	66		342