

Новосибирский техникум железнодорожного транспорта -
структурное подразделение федерального государственного бюджетного
учреждения высшего образования
«Сибирский государственный университет путей сообщения»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»
«Сигналист»**

**для специальности
23.02.01 Организация перевозок и управление
на транспорте (по видам)**

СОГЛАСОВАНО:

Начальник производственно -
технического отдела станции
Инская


Н.С. Николаи
«30» августа 2023 г.



Заместитель директора
по учебной-производственной работе



А.А. Сальников

30 августа 2023 г.

Программа предназначена для получения обучающимися специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) рабочей профессии, предусмотренной ФГОС – сигналист (согласно профессионального стандарта - работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте)

Организация-разработчик:

Новосибирский техникум железнодорожного транспорта – структурное подразделение федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения»

Разработчик:

Фомичев Д.В., преподаватель высшей категории



Рекомендована цикловой комиссией специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
Заседание ЦК № 1 от 30 августа 2023 г.

Председатель ЦК Дудченко В.А.



Согласовано:

И.о. заведующей библиотекой Паничева Е.М.



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы	4
2. Характеристика профессиональной деятельности	7
3. Структура и содержание профессионального модуля	10
4. Условия реализации рабочей программы	13
5. Контроль и оценка результатов освоения	15

1 Общая характеристика рабочей программы

1.1 Нормативно-правовые основания для разработки программы

Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования утв. приказом Минобрнауки России от 18.07.2013 № 291;
- Профессиональный стандарт «Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.01.2017 г. № 59н.

1.2 Цели и задачи программы

Формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Сигналист» по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)» и необходимых для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

С целью овладения видами профессиональной деятельности обучающийся в ходе освоения рабочей профессии должен иметь первичные практические навыки и умения по выполнению работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции, а также теоретические знания по выполнению работ в правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.

В результате освоении рабочей профессии «Сигналист» обучающийся должен уметь:

ВПД	Требования к умениям
Сигналист	<ul style="list-style-type: none">– выполнять основные виды работ по закреплению подвижного состава;– осуществлять проверку правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки.

1.3 Требования к обучающемуся

Практика для освоения рабочей профессии проводится по окончании 6 семестра на основании приказа по учебной части. К практике допускаются обучающиеся не

моложе 18 лет полностью освоившие программу теоретического обучения на данный период и не имеющие академических задолженностей.

Требования к обучающемуся на получение рабочей профессии "Сигналист" определены профессиональным стандартом по данной профессии, которые приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
В	Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	2	Выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции	В/01.2	2
			Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки	В/02.2	

1.4 Характеристика обобщенных трудовых функций для квалификации 2 уровня кода В

1.4.1 Трудовая функция подуровня В/01.2

Трудовые действия	Контроль правильной остановки состава в установленных местах для обеспечения механизированного закрепления на путях общего пользования железнодорожной станции
	Закрепление подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции с пульта управления механизированными средствами закрепления подвижного состава
	Снятие механизированных средств закрепления подвижного состава перед отправлением поезда на путях общего пользования железнодорожной станции
	Контроль технического состояния механизированных средств закрепления подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
	Закрепление подвижного состава тормозными башмаками на путях общего пользования железнодорожных станций
	Уборка тормозных башмаков перед отправлением поезда
	Контроль исправности тормозных башмаков

	Контроль сохранности тормозных башмаков
	Проведение очистки рельсов и шпал в районе установки тормозных башмаков от грязи, снега и льда
	Проведение очистки упора тормозного стационарного (механизированного средства закрепления) от грязи, снега и льда
Необходимые умения	Пользоваться телефонной связью или носимыми радиостанциями на железнодорожном транспорте при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
	Пользоваться средствами закрепления подвижного состава
	Пользоваться средствами индивидуальной защиты при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по закреплению подвижного состава и приготовлению маршрута для движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в объеме, необходимом для выполнения работ
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ
	Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции
	Технологический процесс работы железнодорожной станции в части, касающейся работы сигналиста
	Принцип и правила работы механизированных средств закрепления подвижного состава железнодорожной станции
	Правила установки и изъятия тормозных башмаков
	Расположение стрелочных переводов и изолирующих участков железнодорожной станции
	Порядок пользования переносной телефонной связью или переносными радиостанциями
	Требования охраны труда при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
	Меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях
	Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения работ
	Санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения работ

1.4.2 Трудовая функция подуровня В/02.2

Трудовые действия	Проверка свободности пути на путях общего пользования железнодорожной станции
	Перевод курбелем централизованных стрелок на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
	Проверка правильности приготовления маршрута при приеме, отправлении и пропуске поездов в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки на путях общего пользования железнодорожной станции
	Подача и восприятие звуковых и видимых сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов
	Подача и восприятие звуковых и видимых сигналов при производстве маневровой работы

Необходимые умения	Пользоваться телефонной связью или носимыми радиостанциями на железнодорожном транспорте при выполнении работ по приготовлению маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции
	Пользоваться устройствами и приспособлениями для перевода и фиксации положения стрелок при выполнении работ по приготовлению маршрута для движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции
Необходимые знания	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по закреплению подвижного состава и приготовлению маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в объеме, необходимом для выполнения работ
	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ
	Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции
	Технологический процесс работы железнодорожной станции в объеме, необходимом для выполнения работ
	Принцип и правила работы механизированных средств закрепления подвижного состава на железнодорожной станции
	Расположение стрелочных переводов и изолирующих участков на железнодорожной станции
	Общие сведения об устройстве централизованных стрелочных переводов и порядок перевода их курбелем на железнодорожной станции
	Порядок пользования переносной телефонной связью или переносными радиостанциями
	Требования охраны труда при приготовлении маршрута для движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции
	Меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях
	Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения работ
	Санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения работ

2 Характеристика профессиональной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения рабочей профессии «Сигналист»

2.1 Характеристика профессиональной деятельности обучающегося

Область профессиональной деятельности выпускника определена выполнением работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции. Получение первичных навыков и умений по выполнению закрепления подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов обучающиеся получают при прохождении учебной практики в НТЖТ.

Получение специальных навыков и умений по выполнению профессиональных компетенций ПК 2.2, требований профессионального стандарта и программы подго-

товки на рабочую профессию «Сигналист» обеспечивается прохождением учебной практики в лаборатории «Управление движением» специальности 23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».

Теоретическая подготовка обучающегося обеспечивается изучением учебного материала дисциплин и тем профессиональных модулей на момент окончания 3 курса (таблица сравнения 2.1).

Таблица 2.1 Соответствие объёма теоретической и практической подготовки обучающихся очной формы обучения

№ п/п	Курсы, дисциплины	Часы по программе проф. подготовки	Дисциплины и темы проф. модулей	Часы по учебному плану
ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ				
1	Основы экономических знаний	4	Дополнительные консультативные занятия	4
2	Основы российского законодательства	4	Дополнительные консультативные занятия	4
3	Общий курс железных дорог	12	Станции и узлы	384
4	Охрана труда	22	Охрана труда	93
5	Гражданская оборона	4	Безопасность жизнедеятельности	102
СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС				
1	Организация работы железнодорожной станции	8	Организация движения	201
2	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	16	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	324
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ				
	Производственное обучение на рабочем месте	80	Практика по профилю специальности	180

Объектами профессиональной деятельности и последующего повышение квалификации являются базовые предприятия Западно-Сибирской дирекции управления движения:

- станция Инская;
- станция Новосибирск-Главный.

2.2 Требования к результатам освоения рабочей программы

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессии (ВПД) «Выполнение работ по рабочей профессии «Сигналист», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Таблица 2.2 - Профессиональные и общие компетенции

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.2.	Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные зада-

	чи посредством применения нормативно-правовых документов.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3 Структура и содержание профессионального модуля

3.1 Тематический план профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание		Объем часов
1	2		3
Организация работы сигналиста ПМ 04			180
Тема 1 Технология выполнения работ	№ п/п	Содержание	34
	1	Устройство стрелочных переводов	6
	2	Закрепление подвижного состава	12
	3	Порядок ограждения подвижного состава и места препятствия движению	6
	4	Особенности работы сигналиста в зимний период	6
	5	Порядок действий сигналиста в аварийных и нестандартных ситуациях	4
Тема 2 Грузовые перевозки	Содержание		15
	6	Классификация опасных грузов. Знаки опасности.	5
	7	Основные свойства опасных грузов.	5
	8	Порядок действий при возникновении опасной ситуации с опасными грузами	5
Тема 3. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.	Содержание		79
	9	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утверждены Приказом Минтранса России от 23 июня 2022 г. № 250.	25
		Разделы I, II	5
		Раздел пункты 16-29.	4
		Раздел V пункты 45, 46, 52-55, 57-58, 63, 65-66, 70	6
		Раздел VII пункты 102-104, 107-108	6
		Раздел VIII пункты 118, 121, 123, 128.	4
	10	Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение № 1 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.	30
		Пункты 1-6	6
Пункты 40-43		4	

		Пункты 59-60	4
		Пункты 62-64	4
		Пункты 88-92	6
		Пункты 104-117	6
	11	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Приложение № 2 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.	24
		Пункты 1-6, 9.	2
		Приложения № 9	8
		Приложения № 12	12
		Приложение № 20 к ИДП пункты 1-5, 19-22	2
Тема 4.		Содержание	26
Инструкции, нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов	12	«Правила учета, маркировки (клеймения), выдачи и хранения тормозных башмаков в подразделениях Центральной дирекции управления движением ЦД-161р от 28.07.2021г.	4
	13	Инструкция по эксплуатации средств маневровой и горочной радиосвязи, устройств двусторонней парковой связи ЦШ-603 от 06.10.1998 г.	4
	14	Об установлении форм передачи приказов на увеличение норм закрепления подвижного состава при штормовом предупреждении З-СибД-147/р от 11.06.2014 г.	4
	15	Инструкция по организации движения и производству маневровой работы на станционных путях, оборудованных упорами тормозными стационарными (УТС-380) 19.12.2016 г. № 2582р	4
	16	Методические указания «Регламент оперативных действий работников хозяйства перевозок, связанных с движением поездов и маневровой работой, в аварийных и нестандартных ситуациях» от 20.12.2016 г. № 261р	4
	17	Об утверждении порядка действий участников перевозочного процесса на железнодорожном транспорте при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Приказ Минтранса № 94 от 26.06.2008 г.	2
	18	О мерах по предотвращению случаев самопроизвольного ухода подвижного состава 99р от 24.01.2007 г.	4

Тема 5. Анализ безопасности движения в хозяйстве перевозок		Содержание	10
	19	Изучение распространённых ошибок при закреплении подвижного состава. Анализ телеграмм по безопасности движения.	10
Тема 6. Охрана труда		Содержание	16
	20	Распоряжение ОАО "РЖД" от 15.12.2016 N 2554р "Инструкция по охране труда для сигналиста железнодорожной станции ОАО "РЖД"	6
	21	Анализ телеграмм по охране труда.	10
Экзамен квалификационный			4

4 Условия реализации рабочей программы

4.1. Требования к минимальному материально - техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие стрелочного перевода, упора тормозного стационарного (УТС-380), тормозных башмаков.

Оборудование лаборатории «Управление движением» и рабочих мест кабинета:

- переносная радиостанция;
- тренажёр дежурного по железнодорожной станции.

Технические средства обучения:

- вагоны железнодорожные;
- тормозные башмаки;
- УТС-380;
- курбель;
- сигнальные флажки;
- петарды;
- навесной замок;
- пост электрической централизации;
- парковая связь;
- специальная вилка для укладки тормозных башмаков.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (ПТЭ ЖД с Приложениями № 1 - ИСИ, № 2 - ИДП, № 3). Утверждены Приказом Минтранса России от 23.06.2022 № 250.- Екатеринбург:ТД УралЮрИздат.2022-528 с.

Дополнительная литература

1. Пашкевич М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.— 108 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/40/39299/>

Интернет-ресурсы

1. Железнодорожный транспорт (журнал). <http://www.zdt-magazine.ru/>
2. Официальный сайт ОАО РЖД www.rzd.ru/

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

В учебном процессе в подготовке по профессиональному модулю участвуют педагогические работники, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также проходящие стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

5 Контроль и оценка результатов производственного обучения

Контроль и оценка результатов освоения рабочей профессии осуществляется руководителем от организации производственного обучения, а итогом является - защита квалификационного экзамена.

По итогам производственного обучения каждый обучающийся должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой указанные в п.1.4 в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

По итогам теоретического и производственного обучения, обучающиеся допускаются к сдаче квалификационного экзамена по предметам:

1. Технология выполнения работ.
2. ПТЭ, инструкции и безопасность движения.
3. Охрана труда.

Успешно сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство установленного образца (ф. КУ-147) с присвоением профессии слесарь по ремонту подвижного состава (вагонов).

Перечень вопросов к квалификационному экзамену

1. Назовите виды средств закрепления. Поясните порядок учёта, хранения и эксплуатации тормозных башмаков.
2. Перечислите неисправности стрелочного перевода, при которых запрещена его эксплуатация.
3. Опишите порядок приёма дежурства.
4. Поясните последовательность перевода ручной стрелки.
5. Перечислите, какие сведения заносятся в инструкцию по охране труда для сигналиста.
6. Поясните, каким документом устанавливается порядок закрепления подвижного состава на станции.
7. Опишите порядок проверки свободности пути, стрелочного перевода, изолированного участка и каким документом это определено.
8. Объясните, что такое специализация путей, каким документом это определено и по каким признакам специализируются пути.
9. Назовите сигнальные принадлежности, которые должен иметь при себе сигналист.

10. Поясните, что такое маршрут безопасного прохода, кем утверждается и как обозначается на станции.
11. Опишите порядок действия сигналиста при возникновении опасности ухода вагонов на перегон.
12. Объясните, как подсчитать длину группы вагонов.
13. Поясните правила установки УТС-380.
14. Назовите назначение петард и правила их установки.
15. Опишите порядок перехода пути, занятого подвижным составом.
16. Поясните, кто имеет право производить закрепление подвижного состава на станции.
17. Назовите допускаемый габарит грузов, выгруженных вблизи железной дороги.
18. Перечислите неисправности тормозного башмака, при которых запрещается его эксплуатация.
19. Объясните, как подать сигналы «вперёд», «тише», «стой» флажком и звуком.
20. Укажите, что относится к средствам индивидуальной защиты.
21. Опишите порядок закрепления прибывшего поезда.
22. Рассчитайте количество тормозных башмаков для закрепления 100 осей смешанной группы вагонов на уклоне 0,0025 при условии, что башмаки укладываются под вагоны с неизвестной нагрузкой.
23. Назовите действия работников движения при производстве работ, загрязняющих головки рельсов.
24. Поясните, как обозначается маневровый локомотив днём и ночью.
25. Перечислите, какие документы должен иметь при себе сигналист во время работы.
26. Перечислите, в каких местах нельзя оставлять вагоны без локомотива и как эти места отмечаются на путях станции.
27. Поясните ваши действия в случае обнаружения посторонних лиц на станции.
28. Укажите, в каких местах запрещается укладывать тормозные башмаки.
29. Поясните порядок учёта и хранения тормозных башмаков.
30. Назовите содержание медицинской аптечки и кем она пополняется.
31. Перечислите случаи применения формулы 2 при закреплении подвижного состава.
32. Поясните ваши действия при аварийной ситуации с вагонами, загруженными опасными грузами.
33. Поясните порядок эксплуатации переносной радиостанции.
34. Перечислите показания маневровых светофоров.
35. Опишите порядок проведения непрямого массажа сердца и искусственного дыхания.
36. Перечислите, в каких случаях применяется формула 1 при закреплении подвижного состава.
37. Поясните порядок осаживания вагонов по приемоотправочному пути.

38. Укажите, что является границей станции.
39. Назовите содержание аварийной карточки.
40. Опишите порядок проведения доврачебной помощи при обмороке и солнечном ударе.
41. Поясните порядок закрепления вагонов на путях с ломаным профилем при полном использовании пути или части его.
42. Объясните, как ограждается внезапно возникшее препятствие на станции.
43. Укажите возможные причины неперевода централизованной стрелки.
44. Поясните порядок приёма дежурства сигнальщиком.
45. Опишите порядок наложения жгута при кровотечении.
46. Приведите пример расчёта закрепления вагонов при сильном или штормовом ветре.
47. Поясните, что проверяется при ложной занятости пути, стрелочной секции.
48. Объясните, каким образом сигнальщик может убедиться в неподходе остряка к рамному рельсу на ручной стрелке.
49. Перечислите сигналы тревоги.
50. Опишите порядок действия работников станции при обнаружении обрывавшегося контактного провода.
51. Поясните правила закрепления подвижного состава тормозными башмаками.
52. Опишите порядок перевода стрелки курбелем.
53. Объясните, каким образом можно определить о прибытии поезда в полном составе.
54. Поясните порядок нахождения вагона с негабаритным грузом на станционных путях.
55. Назовите, что должен сделать сигнальщик при гололёде.
56. Рассчитайте количество тормозных башмаков для закрепления 16 вагонов пассажирского поезда на уклоне 0,003.
57. Назовите, кто имеет право очищать от снега централизованную стрелку.
58. Укажите, какие пути на станции нельзя занимать подвижным составом.
59. Поясните порядок хранения ключей от запертой стрелки.
60. Опишите порядок проведения доврачебной помощи при обморожении.
61. Назовите основные факторы, влияющие на количество укладываемых тормозных башмаков.
62. Приведите пример регламента переговоров при закреплении подвижного состава.
63. Объясните назначение и содержание ТРА станции.
64. Укажите место на пути, где нельзя оставлять вагоны с негабаритным грузом 4-6 степени.
65. Опишите порядок проведения доврачебной помощи при термическом ожоге.
66. Перечислите, какие вагоны нельзя ставить в грузовые поезда.
67. Назовите порядок действий сигнальщика при утере тормозного башмака или другого инвентаря строго учета.

68. Поясните определение «полезная длина» пути, и каким образом она ограничивается.
69. Поясните, в каких местах нельзя укладывать тормозной башмак.
70. Опишите порядок проведения доврачебной помощи при химическом ожоге.