

Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Сибирский государственный университет путей сообщения» в г. Новоалтайске

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ВАГОНЫ)**

специальность

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

базовая подготовка среднего профессионального образования

Новоалтайск
2025

ОДОБРЕНА
цикловой комиссией Организация перевозок
и техническая эксплуатация подвижного состава
Протокол № 1 от 28 августа 2025 г.
Председатель ЦК _____ Е. В. Белоусова

Рабочая программа разработана на
основе ФГОС среднего
профессионального образования по
специальности 23.02.06 Техническая
эксплуатация подвижного состава
железных дорог

Утверждена
Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
_____ Т. В. Добшикова
« 29 »августа 2025г.

Составитель: Ляшенко А. П, преподаватель

Согласовано:
главный инженер ВЧД-11 _____

« ____ » _____ 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	7
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	7
2.2. Структура профессионального модуля.....	9
2.3. Содержание профессионального модуля.....	10
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено).....	13
3. Условия реализации профессионального модуля.....	14
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	14
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	14
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> ~ распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; ~ определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; ~ выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; ~ владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> ~ актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; ~ структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; ~ основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; ~ методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> ~ определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; ~ выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; ~ оценивать практическую значимость результатов поиска; ~ применять средства информационных технологий для 	<ul style="list-style-type: none"> ~ номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; ~ приемы структурирования информации; ~ формат оформления результатов поиска информации; ~ современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; 	-

	решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 3.1	выбирать необходимую технологическую документацию; заполнять необходимую технологическую документацию	технологическая документация, применяемая при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава	оформления технологической документации
ПК 3.2	выбирать необходимую технологическую документацию; разрабатывать технологии ремонта деталей и узлов железнодорожного подвижного состава	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов

Личностный результат	Код личностного результата	Код компетенции в соответствии с ФГОС
Портрет выпускника СПО		

Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1	ОК 01.
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2	ОК 01.,06.,08
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3	ОК 01., 03., 06.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4	ОК 01., 04., 08., 09.
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5	ОК 01., 08.
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6	ОК 03., 06.
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	ОК 01., 06., 08.
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	ОК 01., 06.
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	ОК 01., 02., 03., 08.
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10	ОК 03., 05., 09.
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11	ОК 08.
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	ОК 03., 08.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в железнодорожной отрасли личностного роста как профессионала.	ЛР 13	ПК 3.1

Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.	ЛР 14	ПК 3.2
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.	ЛР 15	ОК 01.
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем на железнодорожном транспорте.	ЛР 16	ОК 04, 05, 09.
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17	ОК 09.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации		
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности.	ЛР 18	ПК 3.1
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.	ЛР 19	ПК 3.2
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	ЛР 20	ПК 3.2

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	112	44
Курсовой проект (работа)	30	30
Самостоятельная работа	28	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	-	-
производственная	180	180
Экзамен квалификационный	3	
Всего	353	254

2.2 Структура профессионального модуля

Коды общих и профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	Производственная (преддипломная)
			всего	в т.ч. практические и лабораторные занятия	в т.ч. курсовая работа	всего	в т.ч. курсовая работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2	МДК.03.01 Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам железнодорожного подвижного состава)	164	142 (68)	44	30	22	-	-	
	Производственная практика (по профилю специальности)	180	180	-	-	-	-	-	180
	Экзамен квалификационный	9	3			6			
	Всего	353	325	44	30	28		-	180

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
Организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава)		
МДК.03.01 Разработка технологических процессов и технологической документации		142
Тема 1.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов	Содержание теории	12
	1 Производственный процесс. Принципы организации, структура, виды, производственный цикл, техническая и технологическая подготовка производства	6
	2 Технологический процесс: составные части, термины и определения, методы ремонта, основы разработки технологических процессов	6
	Самостоятельная работа при изучении темы	4
3 Виды технологических процессов	4	
Тема 1.2 Конструкторско-техническая и технологическая документация	Содержание теории	20
	1 Технологическая документация на производстве. Графические и текстовые документы, ведомость технологических документов (ВТД), маршрутные карты (МК), Карты технологических процессов(КТП), карты дефектации, сводные операционные карты (СОК), карты эскизов (КЭ), технологические инструкции (ТИ), технолого-нормировочные карты	12
	2 Порядок и правила заполнения конструкторско-технических и технологических документов. Правила, коды и обозначения, графические изображения на карте эскизов	8
	Самостоятельная работа при изучении темы	6
	3 Оформление маршрутно-операционной карты	2
	4 ЕСТД (Единая Система Технологической Документации)	2
5 Порядок оформления маршрутных карт	2	

		Практические занятия	16
	1	№1. Заполнение карты дефектации	2
	2	№2. Заполнение карты эскизов	2
	3	№3. Заполнение маршрутной карты	4
	4	№4. Заполнение операционной карты	4
	5	№5. Комплектование набора технологических документов	4
Тема 1.3 Технология ремонта вагона		Содержание теории	36
	1	Технология ремонта ходовых частей вагона	12
	2	Технология ремонта рам, кузовов, автосцепного и другого оборудования вагонов и контейнеров	14
	3	Технология ремонта дизельного оборудования вагонов	4
	4	Технология ремонта электрооборудования вагонов	6
		Самостоятельная работа при изучении темы	12
	1	Технология капитального ремонта колесных пар	4
	2	Технология ремонта буксовых узлов	4
	3	Технология ремонта корпуса автосцепки СА-3	4
		Практические занятия	28
	1	№6. Определение технического состояния колёсных пар, буксовых узлов, рессорного подвешивания и гасителей колебаний, тележек грузовых и пассажирских вагонов и объёма ремонтных работ	6
	2	№7. Определение технического состояния рам, кузовов, автосцепного и другого оборудования вагонов и контейнеров и объёма ремонтных работ	6
	3	№8. Определение технического состояния дизельного оборудования вагонов и объёма ремонтных работ	4
	4	№9. Определение технического состояния холодильного оборудования и установок кондиционирования воздуха и объёма ремонтных работ	6
	5	№10. Определение технического состояния электрооборудования вагонов и объёма ремонтных работ	6
Обязательная аудиторная нагрузка по курсовому проекту			30
Производственная практика (по профилю специальности) на рабочих местах:			180
15859 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров.			
16269 Осмотрщик вагонов.			
16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов.			
18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.			
16783 Поездной электромеханик			

<p>Виды работ:</p> <p>Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы вагонного депо.</p> <p>Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов вагонов.</p> <p>Ознакомление с организацией работы технического отдела вагонного депо.</p> <p>Заполнение и оформление различной технологической документации.</p> <p>Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций.</p> <p>Соблюдение норм и правил охраны труда</p>	
Экзамен квалификационный (3 час. + 6 час. – сам.работа)	9
Всего	353

2.4 Курсовой проект

Примерная тематика курсовых проектов (работ):

1. Технология ремонта колесной пары.
2. Технология ремонта роликовой буксы.
3. Технология ремонта автосцепки типа СА-3.
4. Технология ремонта рессорного подвешивания.
5. Технология ремонта пассажирской тележки.
6. Технология ремонта грузовой тележки.
7. Технология ремонта рамы полувагона.
8. Технология ремонта цистерны.
9. Технология ремонта кузова крытого вагона.
10. Технология ремонта кузова пассажирского вагона.
11. Технология ремонта тормозного оборудования.
12. Технология ремонта холодильного оборудования.
13. Технология ремонта установок кондиционирования воздуха.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля имеет в наличии:

– учебный кабинет: «Конструкция подвижного состава», «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Конструкция подвижного состава»:

- детали и узлы подвижного состава (вагоны);
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- плакаты, электронные обучающие ресурсы (ЭОР), видеофильмы;
- видеопроектор, ПЭВМ.

Оборудование лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава» имеет:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- детали и узлы вагонов;
- стенды по проверке узлов и деталей вагонов;
- мерительный универсальный и специальный инструмент;
- измерительные приборы;
- мегомметр;
- комплект плакатов по программе модуля;
- комплект учебно-методической и нормативной документации.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Федеральный закон от 10.01.2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 30.12.2008 г.).

2. Федеральный закон от 10.01.2003 г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изменениями от 23.07.2008 г.).

3. Федеральный закон от 17.07.1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изменениями от 09.05.2005 г.).

4. Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 г. 1734-р «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года».

5. Приказ Министерства транспорта РФ от 21.12.2015 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации».

Дополнительная литература:

1. Быков Б.В., Пигарев В.Е. Технология ремонта вагонов. М.: Желдориздат, 2015.

2. Мотовилов К.В. и др. Технология производства и ремонта вагонов. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

3. Пастухов И.Ф. и др. Конструкция вагонов. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

Учебные иллюстрированные пособия и электронные образовательные ресурсы:

1. Быков Б.В. Конструкция тележек грузовых и пассажирских вагонов. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
2. Автосцепное оборудование грузовых вагонов. М.: УМК РЖД России, 2015
3. Конструкция и ремонт грузовых вагонов. М.: УМК РЖД России, 2014.
4. Конструкция колесных пар и букс грузовых вагонов. М.: УМК РЖД России, 2015.
5. Конструкция тележек грузовых вагонов.: М.: УМК РЖД России, 2016.
6. Конструкция колесных пар и букс пассажирских вагонов. М.: УМК РЖД России, 2015.
7. Конструкция пассажирских вагонов (Тележки пассажирских вагонов). М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

Средства массовой информации:

1. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru
2. «Транспорт России» (газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru
3. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> ~ Обучающийся демонстрирует наличие умений: ~ распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; ~ анализировать и выделять её составные части; ~ определять этапы решения задачи; ~ выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); ~ составлять план действий; ~ определять необходимые ресурсы; ~ владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; ~ реализовывать составленный план; ~ оценивать результат и последствия своих действий 	<ul style="list-style-type: none"> ~ практические занятия; ~ индивидуальные и коллективные работы (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); ~ тестирование; ~ зачет с оценкой; - экзамен
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> ~ Обучающийся обладает способностью: ~ определять задачи и необходимые источники для поиска информации; ~ планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; ~ выделять наиболее значимое в перечне информации и 	<ul style="list-style-type: none"> ~ практические занятия; ~ устный опрос; - индивидуальные и коллективные работы (рефератов, презентаций, расчетно-графических

	оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	работ)
ОК 04	Обучающийся демонстрирует умение организовать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности	- практические занятия
ОК 05	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	практические занятия; устный опрос; индивидуальные и коллективные работы (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ)
ОК 09	Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	практические занятия; индивидуальные и коллективные работы (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); зачет с оценкой; экзамен
ПК 3.1	Демонстрирует знания номенклатуры технической и технологической документации; заполнения технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтения чертежей и схем; демонстрирует применение ПК при составлении технологической документации	практические занятия; индивидуальные и коллективные работы (рефераты, презентации, расчетно-графические работы); тестирование; зачет с оценкой; - экзамен
ПК 3.2	Демонстрирует знания технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава	

