

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))
МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
(вид подвижного состава вагоны)**

Москва 2022

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника пассажирского
вагонного депо Москва – Киевская (по
эксплуатации и техническому обслуживанию
поезда Гальго)



П.А.Пономаренко
«24» 02 2022 г.

М.П.

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией

Протокол от 24.02 2022 г. № 4

Председатель

М.В. Багатурия

СОГЛАСОВАНО

Методист



С.А. Ильина
24.02 2022 года

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог от 22.04.2014 года
№388

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-методической работе

Н.И. Воронова
24.02 2022 года

Составители:

Воронова Н.И. – преподаватель Московского колледжа транспорта;
Кулага А.А. – преподаватель Московского колледжа транспорта;
Назаренко А.П. – преподаватель Московского колледжа транспорта

Рецензенты:

Стриков А.И. - преподаватель МКТ РУТ (МИИТ);
Гвоздарев В.С. – начальник ПТО пассажирского вагонного депо Москва Северо-Западного
филиала АО «ФПК»

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	.6
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (вид подвижного состава – вагоны)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее — рабочая программа) является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка) в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Участие в конструкторско-технологической деятельности (вид подвижного состава вагоны)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией. Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям:

15859 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров;

16269 Осмотрщик вагонов;

16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов;

16783 Поездной электромеханик;

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

– оформления технической и технологической документации;

– разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

уметь:

– выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

знать:

– техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;

– типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего — 339 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 303 часов, включая

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 194 часов;

самостоятельную работу обучающегося — 109 часов;

производственной практики — 36 часов.

1.4 Использование часов вариативной части ОП ППССЗ

№ п\п	Профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	2	3	4	5	6
1	ПК.3.1, ПК.3.2,	Знать Конструкторско-техническую документацию Уметь Оформлять графические и текстовые документы в соответствии с требованиями	Тема 1.2 Конструкторско-техническая и технологическая документация	20(10)	Необходимость в дополнительных знаниях, документации, на фоне быстро развивающегося производства новых вагонов.
2	ПК.3.1, ПК.3.2,	Знать Методы ремонта деталей и узлов вагонов Уметь Определять техническое состояние узлов и деталей вагонов	Тема 1.3 Технология ремонта вагонов	104(30)	Необходимость в дополнительной информации об деповском ремонте вагонов по отделениям для разработки курсового проекта
Всего (в т.ч. на самостоятельную работу)				134(40)	

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) **Участие в конструкторско-технологической деятельности (вид подвижного состава вагоны)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Оформлять техническую и технологическую документацию
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией
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 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
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 (очная форма)

Коды 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 (по профилю специальности)**
			всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.2	Раздел 1. Применение конструкторско-технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации вагонов	303	194	50	30	109			
	Производственная практика (по профилю специальности), ч	36							36
	Всего	339	194	50	30	109			36

Примечания: * —Раздел профессионального модуля состоит из междисциплинарного курса и соответствующих частей производственной практики. Наименование раздела профессионального модуля отражает совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний;

** — производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (очная форма)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Применение конструкторско-технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации вагонов			303	
МДК.03.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации			339	
Тема 1.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов	Содержание		3	
	1	Производственный процесс. Принципы организации, структура, виды, производственный цикл, техническая и технологическая подготовка производства	2	2
	2	Технологический процесс. Виды, составные части, термины и определения, методы ремонта, основы разработки технологических процессов		
		Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление отчетов практических занятий. Тематика индивидуальных заданий: Оформление и заполнение фрагментов различных технологических документов.	1	

1	2		3	4
Тема 1.2. Конструкторско-техническая и технологическая документация 6 семестр	Содержание		43	2
	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	20	
	2	Порядок и правила заполнения конструкторско-технических и технологических документов. Правила, коды и обозначения.	18	
		Графические изображения на карте эскизов	2	
7 семестр				
6 семестр	Практические занятия		8	3
	1	Заполнение карты дефектации	4	
	2	Заполнение карты эскизов		
7 семестр	3	Заполнение маршрутной и операционной карт	4	
	4	Заполнение карты ремонта (смены) детали. Комплектование набора технологических документов		
	Самостоятельная работа Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление отчетов практических занятий. Тематика индивидуальных заданий: Изучение технической документации.		15 (12/3)	
Тема 1.3 Технология ремонта вагонов	Содержание		257	
7 семестр	1	Технология ремонта ходовых частей вагона	96	2
			11	
8 семестр	2	Технология ремонта рам, кузовов автосцепного и другого оборудования вагонов и контейнеров	85	
	3	Технология ремонта дизельного оборудования вагонов		
	4	Технология ремонта электрооборудования вагонов		

1	2		3	4
8 семестр	Практические занятия		38	3
	1	Определение технического состояния колесных пар		
	2	Определение технического состояния буксовых узлов		
	3	Определение технического состояния рессорного подвешивания и гасителей колебаний		
	4	Определение технического состояния тележек грузовых вагонов		
	5	Определение технического состояния тележек пассажирских вагонов		
	6	Определение технического состояния рам вагонов		
	7	Определение технического состояния кузовов вагонов(4)		
	8	Определение технического состояния автосцепного оборудования вагонов (4)		
	9	Определение технического состояния контейнеров вагонов и объёма ремонтных работ		
	10	Определение технического состояния дизельного оборудования вагонов и объема ремонтных работ		
	11	Определение технического состояния холодильного оборудования и объема ремонтных работ(4)		
	12	Определение технического состояния установок кондиционирования воздуха и объема ремонтных работ(4)		
	13	Определение технического состояния электрооборудования вагонов и объема ремонтных работ(6)		
7 семестр	Курсовое проектирование		30	2
	1	Назначение конструктивные особенности	10	
	2	Неисправности и способы их обнаружения		
8 семестр	3	Виды и сроки технического обслуживания и ремонтов	20	
	4	Технология ремонта		
	5	Механизация производственного процесса		
	6	Мероприятия по охране труда		
	Самостоятельная работа при изучении раздела Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление отчетов практических занятий. Подготовка курсового проекта. Тематика домашних заданий: Выполнение разделов курсового проекта.		93 (10/83)	

1	2	3	4
	Тематика курсовых работ (проектов): 1.Ремонт автосцепки. 2.Ремонт колесной пары. 3.Ремонтбуксосового узла. 4.Ремонт рессорного подвешивания. 5.Ремонт гидравлического гасителя колебаний. 6.Ремонт фрикционного гасителя колебаний. 7. Ремонт тележки грузового вагона. 8. Ремонт тележки пассажирского вагона. 9.Ремонт системы отопления, водоснабжения, и вентиляции. 10.Ремонт кузова грузового вагона. 11. Ремонт кузова пассажирского вагона. 12 Ремонт кузова универсальной платформы. 13.Ремонт рамы грузового вагона. 14.Ремонт рамы пассажирского вагона. 15 Ремонт привода генераторов пассажирского вагона		
	Производственная практика (по профилю специальности): 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов. 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава. Виды работ: Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы вагонного депо. Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов вагонов. Ознакомление с организацией работы технического отдела вагонного депо. Заполнение и оформление различной технологической документации. Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций. Соблюдение норм и правил охраны труда	36	
Всего		339	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 2** — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 — продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3.3 Сопровождение реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Освоение программы может проводиться с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) при наличии объективных уважительных причин и/или обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажорных обстоятельств), препятствующих обучающимся и/или преподавателям лично присутствовать при проведении занятия.

В этом случае допускается проводить занятие удаленно в соответствии с расписанием, утвержденным заместителем директора колледжа, ответственным за учебную работу на платформах MS Teams (предпочтительно), GoogleClassroom, Zoom, Teamlink и прочие (при согласовании с руководством).

Местом размещения документов и информации является личный кабинет или электронная почта обучающегося.

Применяемые инструменты должны обеспечивать непрерывную аудио- и видеотрансляцию в режиме реального времени.

Ссылка (id адрес) заранее доводится преподавателем до сведения обучающихся.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Профессиональный модуль ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности реализуется в учебной лаборатории «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава».

Реализация профессионального модуля осуществляется в кабинетах «Конструкция подвижного состава и лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава».

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

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение включает в себя:

- рабочие места по количеству обучающихся (стол, стулья аудиторные);
- оборудованное рабочее место преподавателя (стол, кресло);
- доска меловая;
- шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации. Плакаты, компьютер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава».

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение включает в себя:

- рабочие места по количеству обучающихся (стол, стулья аудиторные);
- оборудованное рабочее место преподавателя (стол, кресло);
- доска меловая;
- шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации. Стенд-тренажер с автосцепкой для проверки операций сцепления, расцепления. Стенды:
 - устройство роликовой буксы;
 - механизма автосцепки СА-3;
 - комплект модернизации грузовой тележки 18-100;
 - комплект привода подвагонного генератора;
 - воздухораспределитель № 292;
 - воздухораспределитель № 242;
 - электровоздухораспределитель № 305;
 - воздухораспределитель № 483;
 - клапан высокого давления компрессора КТ-6;
 - набор инструментов осмотрщика-ремонтника вагонов;
 - авторежим № 265;
 - устройство автоблокировки № 367.

Макет - буксовый подшипник.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кобаская И. А. Технология ремонта подвижного состава: учебное пособие / И. А. Кобаская. - М. : ФГБОУ " Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте, 2016
2. Кобаская И. А. Технология ремонта подвижного состава [[Электронный ресурс](#)]: учебное пособие / И. А. Кобаская. - М. : ФГБОУ " Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте, 2016
<http://umczdt.ru/books/38/155711/>
3. Единая система конструкторской документации [Текст] : справочное пособие / С. С. Борушек, А. А. Волков, М. М. Ефимов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во стандартов, 1989. –
4. Единая система технологической документации [Текст] : справочное пособие / Е. А. Лобода , В. Г. Мартынов , Б. С. Мандриков. - М. : Стандарты, 1992

Дополнительные источники :

1. Быков, Б. В. Технология ремонта вагонов - М.: Желдориздат, 2001
2. Дайлидко А.А. Стандартизация, метрология и сертификация на железнодорожном транспорте. - М.:ГОУ «УМЦ по образованию на ж.д. тр-те», 2009
3. Дайлидко, А.А. Метрология, стандартизация и сертификация. [[Электронный ресурс](#)] учебно-методическое пособие.-М.: ГОУ «УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте»,2009
<http://e.lanbook.com/book/58998>

Интернет-ресурсы:

1. <http://wiki.nashtransport.ru/> «Энциклопедия нашего транспорта» (ЭНТ) описывает транспорт России и всего мира, прежде всего — метрополитены и железнодорожный транспорт
2. <http://instructionsrzd.ucoz.ru/> Железнодорожная литература для разных специальностей
3. <http://scbist.com/> Железнодорожный форум, блоги, фотогалерея, социальная сеть
4. <http://www.pomogala.ru/> Сайт предлагает материалы для студентов железнодорожных специальностей
5. <http://1jelesnodorojnik.ru/> Сайт для работников РЖД и студентов железнодорожных учебных заведений
6. <http://www.vagonnik.net.ru/> Онлайн карта жд России и стран СНГ, маршруты поездов и электричек, проверка ж.д. деталей. Новости ж.д, форум, вагонное хозяйство.

Периодические издания

1. Вагоны и вагонное хозяйство – журнал

Производственная практика (по профилю специальности) является важным звеном в подготовке специалиста по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава, так как предусматривает практическое освоение основного вида профессиональной деятельности: **Участие в конструкторско-технологической деятельности (вид подвижного состава вагоны)**

Производственная практика (по профилю специальности) обеспечивает как полноту изучения профессионального модуля, так и закрепление полученных знаний, так как предполагает практическое освоение не только тем модуля, но и дисциплин, изучавшихся ранее в рамках общепрофессиональной подготовки.

По окончании производственной практики (по профилю специальности) студент представляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от учебного заведения, одновременно с дневником по производственной практике (по профилю специальности), подписанным руководителем практики от предприятия.

Результатом прохождения производственной практики (по профилю специальности) является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: **Участие в конструкторско-технологической деятельности (вид подвижного состава вагоны)**.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) является дифференцированный зачет. Оценка выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдения за самостоятельной работой студентов в период практики; собеседования со студентами; характеристики и предварительной оценки руководителей практики от предприятия; качества выполнения отчетных документов и индивидуальных заданий.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы производственной практики (по профилю специальности) или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю ПМ.03.

Текущий контроль прохождения обучающимися производственной практики осуществляется руководителями практики от учебного заведения согласно утвержденному графику посещения объектов производственной практики.

При планировании самостоятельной внеаудиторной работы обучающимся рекомендуются следующие виды заданий:

- для формирования умений: решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы профессионального модуля должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Оформлять конструкторско-технологическую и технологическую документацию	демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтение чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации	защита отчетов по практическим занятиям; зачеты по производственной практике; защита курсового проекта; экзамен (квалификационный)
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов; 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 вагонов	защита отчетов по практическим занятиям. зачеты по производственной практике; защита курсового проекта; экзамен (квалификационный)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированный профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	изложение сущности перспективных технических новшеств	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении курсового проектирования, работ по производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении курсового проектирования, работ по производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении курсового проектирования, работ по производственной практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении курсового проектирования, работ по производственной практике

1	2	3
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении курсового проектирования, работ по производственной практике
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении курсового проектирования, работ по производственной практике
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении курсового проектирования, работ по производственной практике
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении курсового проектирования, работ по производственной практике
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении курсового проектирования, работ по производственной практике

РЕЦЕНЗИЯ

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Участие в конструкторско-технологической деятельности» разработана для студентов по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава» (вид подвижного состава – вагоны) преподавателями Руновой О.В., Лапиной И.В., Вороновой Н.И. Московского колледжа железнодорожного транспорта Института прикладных технологий ФГБОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ)» и представителем Гарбур А.И. – главным специалистом отдела ремонта грузовых вагонов Департамента эксплуатации подвижного состава Головное отделение ПГК.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Участие в конструкторско-технологической деятельности» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования, рабочего учебного плана и методических требований к изучению профессионального модуля ПМ.03.

Рабочая программа включает в себя: паспорт, структуру, содержание, условия реализации, контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля и состоит из теоретических и практических занятий, а также самостоятельных работ.

В рабочей программе профессионального модуля ПМ.03 «Участие в конструкторско-технологической деятельности»:

- приведено краткое описание назначения профессионального модуля, его роль в подготовке рабочих и специалистов, формировании общих и профессиональных компетенций обучающихся;

- приведено обоснование структуры профессионального модуля, состоящего из междисциплинарного курса - МДК 03.01 «Разработка технологических процессов, технической и технологической документации»;

- имеется соответствие требований к знаниям, умениям и практическому опыту по модулю ПМ. 03, перечню и содержанию лабораторных работ и практических занятий, курсового проектирования и видам самостоятельной работы;

- описан этап производственной практики (по профилю специальности), обеспечивающий формирование профессиональных компетенций по определённому виду профессиональной деятельности;

- имеется соответствие форм и методов контроля и оценки результатам обучения, в т.ч. указанным компетенциям.

Рабочей программой профессионального модуля ПМ.03 «Участие в конструкторско-технологической деятельности» предусматривается развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения тем профессионального модуля.

Рекомендуемая литература соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования.

Программа профессионального модуля ПМ.03 «Участие в конструкторско-технологической деятельности» может быть рекомендована к применению в образовательном процессе при подготовке обучающихся по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава» (вид подвижного состава – вагоны).

Рецензент:

М.П.

(должность/подпись/ФИО)



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по профессиональному модулю
**ПМ.03 «УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВИД ПОДВИЖНОГО СОСТАВА - ВАГОНЫ)»**

преподавателей **Вороновой Н.И., Лапина И.В., Руновой О.В**

по специальности
**23.02.06 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО
СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ»**

Рабочая программа в рамках изучения профессионального модуля ПМ.03 «Участие в конструкторско-технологической деятельности (вид подвижного состава вагоны)» написана в соответствии с примерной программой профессионального модуля ПМ.03 и Государственными требованиями Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования к минимуму содержанию, уровню подготовки выпускников для данной специальности и квалификационным требованиям к специалисту.

Рабочая программа ПМ.03 состоит из паспорта рабочей программы, результатов освоения, структуры и содержания, условий реализации, контроля и оценки результатов освоения ПМ (вида профессиональной деятельности).

Количество часов рабочей программы профессионального модуля соответствует учебному плану.

В тематическом плане перечень тем и распределение учебных часов выполнено, обоснованно и соответствует распределению бюджетного времени в рамках учебного плана.

В рабочей программе отсутствует дублирование учебного материала в темах программы.

Рецензент:
Преподаватель МКЖТ ИПТ РУТ (МИИТ)



Стриков А.И.