



## **Б2.Б.04(П)**

### **Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

программа практики

год начала подготовки (по учебному плану) **2018**

актуализирована по программе **2021**

Кафедра	<b>Инженерные, гуманитарные, естественнонаучные и общепрофессиональные дисциплины</b>
Специальность	<b>23.05.03 Подвижной состав железных дорог</b>
Специализация	<b>Электрический транспорт железных дорог</b>
Квалификация	<b>Инженер путей сообщения</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>
Объем дисциплины	<b>3 ЗЕТ</b>

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**1.1** Целью производственной практики является: изучение структуры и методов организации работы ремонтного или эксплуатационного предприятия, методов организации ремонта и технического обслуживания подвижного состава, получение практических навыков маршрутного описания технологических процессов ремонта и технического обслуживания подвижного состава, подготовка к дипломному проектированию, а также формирование у обучающихся компетенций, необходимых в профессиональной деятельности специалиста.

### 1.1.1 Виды практики: выездная и (или) стационарная

**1.2** Задачами производственной практики является: ознакомление с деятельностью предприятия, его структурой, штатным расписанием, техническим оснащением изучение производственной структуры предприятия изучение действующих технологических процессов предприятия приобретение опыта сбора исходных материалов для проектирования технологических процессов; приобретение опыта сбора исходных данных для технологического проектирования производственных участков предприятий.

### 1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики.

ОПК-11; способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации

ПК-8; способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта

ПК-9; способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта

ПК-10; способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, умением применять требования корпоративных стандартов в области управления персоналом

ПК-11; владением основами организации управления человеком и группой, работами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, методами разработки бизнес-планов хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, методами экономического анализа деятельности предприятий, методами оценки эффективности инновационных проектов, способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, организовывать работы по рационализации, подготовке кадров и повышению их квалификации, владением методами деловой оценки персонала

ПК-12; способностью анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции

ПК-15; способностью планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам, руководить работами по осмотру и ремонту подвижного состава

ПК-16; способностью контролировать соответствие технической документации разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, разрабатывать нормативно-технические документы

ПК-17; способностью готовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа, готовностью принимать участие в организации совещаний, семинаров, деловых и официальных встреч

ПСК-3.3; способностью демонстрировать знания устройства, принципа работы, характеристики тяговых электрических машин, владением способами выполнения проекторочных расчетов и конструкторских разработок элементов тяговых электрических машин, способностью организовывать эксплуатацию, обслуживание и ремонт тяговых электрических машин локомотивов с использованием современных технологий, конструкционных материалов и передового опыта, проводить анализ особенностей поведения и причин отказов тяговых электрических машин локомотивов применительно к реальным условиям их эксплуатации и режимам регулирования, способностью проводить различные виды испытаний электрических машин локомотивов, давать обоснованные заключения об уровне их работоспособности, владением методами испытания и технической диагностики тяговых электрических машин электроподвижного состава

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### Знать:

Устройства ЭПС и взаимодействие их узлов и деталей, умением различать типы ЭПС, ориентироваться в их технических характеристиках, определять требования к конструкциям ЭПС, параметры ЭПС, показатели качества и безопасности конструкций ЭПС при действии основных нагрузок с использованием компьютерных технологий, владением основными характеристиками эксплуатируемого ЭПС, методами расчета и нормирования сил, методы расчета напряжений и запасов прочности, методы анализа конструкций, прочности и надежности ЭПС и их узлов, основными положениями конструкторской и технологической подготовки производства ЭПС. Правила личной техники безопасности и охраны труда на рабочем месте и предприятии; организационную структуру депо, цеха или отделения; особенности данного предприятия, характер его производственно-хозяйственной деятельности, его связей с другими предприятиями, систему планирования; ознакомиться и



Лекции																				
Лабораторные																				
Практические																				
Консультации								1	1										1	1
Инд. работа																				
Контроль																				
Сам. Работа								215	215										215	215
<b>ИТОГО</b>								<b>216</b>	<b>216</b>										<b>216</b>	<b>216</b>

### 3.3. Формы контроля и виды самостоятельной работы обучающегося

Форма контроля	Семестр (офо)/курс(зфо)	Нормы времени на самостоятельную работу обучающегося	
		Вид работы	Нормы времени, час
Экзамен	-	Подготовка к лекциям	0,5 часа на 1 час аудиторных занятий
Зачет	-	Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1 час на 1 час аудиторных занятий
Зачет с оценкой	5	Подготовка к зачету	9 часов (офо)
Курсовой проект	-	Выполнение курсового проекта	72 часа
Курсовая работа	-	Выполнение курсовой работы	36 часов
Контрольная работа	-	Выполнение контрольной работы	9 часов
РГР	-	Выполнение РГР	18 часов
Реферат/эссе	-	Выполнение реферата/эссе	9 часов

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	К-во ак. часов	Компетенции	Литература	Формы отчетности по практике
	<b>Этап 1 Подготовительный</b>						
1.1	Формирование индивидуальных заданий по практике	Конс	5	1	ОПК-11; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-3.3	Л1.1- Л1.5, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2	отчет
1.2	Знакомство со структурой, учредительными документами организации (учреждения); изучение функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников подразделения, в котором проходит практика	Ср	5	10	ОПК-11; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-3.3	Л1.1- Л1.5, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2	отчет
	<b>Этап 2 Основной</b>						
2.1	Выполнение производственных заданий; мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала; описание технологического процесса производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции; изложить параметры функционирования системы транспортной безопасности; самостоятельное выполнение заданий практики.	Ср	5	170	ОПК-11; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-3.3	Л1.1, Л1.2, Э1, Э2; Л1.1- Л1.5, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2	отчет
	<b>Этап 3. Заключительный</b>						
3.1	Составление детального отчета о прохождении практики в соответствии с индивидуальным заданием по практике. Представления отчета по практике. Защита отчета по практике.	Ср	5	35	ОПК-11; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-3.3	Л1.1- Л1.5, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2	отчет

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения практики

Основными этапами формирования компетенций в рамках прохождения производственной практики, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности выступает последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов. Тема отчета (индивидуальное задание) по практике выдается с учетом научно-исследовательских работ на кафедре, работ обучающихся в научных кружках, а также по тематике, востребованной производством на предприятии. При выполнении индивидуального задания обучающийся должен описать перспективные устройства, технологии, внедряемые на производстве по соответствующему направлению практики (ремонт, эксплуатация).

## Матрица оценки результатов

Код компетенции	Дескрипторы	Оценочные средства/формы контроля		
		Отчет по практике	Зачет	Зачет с оценкой
ОПК-11; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПСК-3.3	<b>Знать</b>	+	+	+
	<b>Уметь</b>	+	+	+
	<b>Владеть</b>	+	+	+

### 5.2 Показатели и критерии оценивания компетенций

#### КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ (ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ)

«Отлично» (5 баллов) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 95% от общего объема заданных вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 75% от общего объема заданных вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – не менее 50% от общего объема заданных вопросов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) - получают студенты с правильным количеством ответов на задаваемые вопросы – менее 50% от общего объема заданных вопросов.

#### КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ЗАЧЕТУ

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы дисциплины: его базовых понятий, определений, основных проблем и методов их решения; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил грубых ошибок при ответе, достаточно последовательно излагает материал, допуская только незначительные неточности и нарушения последовательности изложения.

«Не зачтено» - выставляется, если обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов изучаемой дисциплины; у обучающегося слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала; отсутствуют необходимые умения и навыки; допущены грубые ошибки и незнание терминологии; неспособность отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки. Виды ошибок: - грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, формул; незнание приемов решения поставленной задачи; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания

#### КРИТЕРИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНОК ПО ИТОГОВОМУ КОНТРОЛЮ В РАМКАХ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ В ФОРМЕ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ

К итоговому контролю допускаются студенты, заполнившие дневник по практике, выполнившие и защитившие практические работы, индивидуальное задание от руководителя практики, предусмотренные учебным планом по программе производственной практики, технологической практики специалитета 23.05.03 Подвижной состав железных дорог.

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знание всех разделов программы практики: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов программы практики: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом, данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы практики: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляется конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы практики: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ

1. Дать описание структуры предприятия.
2. Проанализировать нормативную документацию, регламентирующую производственные процессы предприятия
3. Описать конструкцию изделий, ремонтируемых на предприятии
4. Описать организацию производственного процесса работы предприятия.
5. Описать технологический процесс сборочного участка на уровне маршрутной технологии.
6. Описать технологический процесс обслуживания технического обслуживания подвижного состава.

5. Привести перечень средств технологического оснащения, используемых в технологическом процессе

#### 5.4. Процедуры оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Описание процедуры оценивания зачета с оценкой. К зачету допускаются студенты, выполнившие более 60% заданий по самостоятельной работе, имеющие отчет по практике в печатном виде. Зачет проводится в форме устного ответа на контрольные вопросы. Результат каждого обучающегося оценивается в соответствии с критериями, п. 5.2.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

#### 6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л1.1	Усманов, Ю.А. В.А. Четвергов, А.Ю. Панычев	Организация, планирование и управление ремонтом подвижного состава: учебник [Электронный ресурс]	Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. – 277 с	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л1.2	Носырев Д. Я., Балакин А. Ю., Свечников А. А., Стришин Ю. С., Коркина С. В.	Принципы проектирования подвижного состава: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс]	Самара: СамГУПС, 2015. – 198 с.	ЭБС «Лань»
Л1.3	Горский, А.В., Воробьев А.А.	Надежность электроподвижного состава: Учебник [Электронный ресурс]	Москва : Издательство "Маршрут", 2005. – 303 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л1.4	Александрова, Н.Б, Писарева И.Н., Потапов П.Р.	Обеспечение безопасности движения поездов: учеб.пособие [Электронный ресурс]	Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 80 с.	ЭБС «УМЦ ЖДТ»
Л1.5	Носырев Д. Я., Четвергов В. А., Скачкова Е. А.	Методология инженерной и научной работы: учеб.пособие для вузов ж.-д. трансп. [Электронный ресурс]	Самара: СамГУПС, 2005. – 172 с.	ЭБС «Лань»

##### 6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	В.А. Козырев [и др.] ; под ред. В.А. Козырева	Менеджмент на железнодорожном транспорте: Учебное пособие. [Электронный ресурс]	Москва: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2009. – 544 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л2.2	Кобзев В.А., Старшов И.П., Сычев Е.И.	Повышение безопасности работы железнодорожных станций на основе совершенствования и развития станционной техники [Электронный ресурс]: учеб.пособие	М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 264 с.	ЭБС «УМЦ ЖДТ»

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Наименование ресурса	Эл. Адрес
Э1	ЭБС издательства «Лань» Ресурс доступен с любых ПК после регистрации с любого компьютера вуза.	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
Э2	ЭБ ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»	<a href="https://umcздт.ru/">https://umcздт.ru/</a>
Э3	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Э4	В ЭБС BOOK.RU представлены коллекции: экономика и менеджмент, право, техническая литература, языкознание и литературоведение, сервис и туризм, медицина, военная подготовка и другие. Ресурс доступен с любых ПК после регистрации с любого компьютера вуза.	<a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>

### 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью методических рекомендаций для обучающихся является обеспечение оптимальной организации процесса прохождения практики и выполнения различных форм самостоятельной работы. Прохождение практики необходимо начинать с предварительного ознакомления с программой практики. Прежде всего, необходимо ознакомиться с содержанием программы, с целями и задачами, сформулированными в данной практике, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной практике. Программой предусмотрены консультации, самостоятельные работы, заполнение дневника по практике, выполнение индивидуального задания от руководителя практики вуза.

## **8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ**

### **8.1 Перечень программного обеспечения**

8.1.1 Office

### **8.2 Перечень информационных справочных систем**

8.2.1 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <http://elibrary.ru>

8.2.2 «Лань» - электронно-библиотечная система. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

8.2.3 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <http://window.edu.ru>

8.2.4 ЭБ ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». Режим доступа: <https://umczdt.ru/>

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Материально-техническая база обеспечивает проведение практических занятий производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Для подготовки к отчету имеется неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС) и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.

Лист актуализации  
рабочей программы практики «Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»  
Специальность: 23.05.03. Подвижной состав железных дорог  
Специализация: Электрический транспорт железных дорог  
Уровень высшего образования: Специалитет  
Год приема 2018.

№ п/п	Элемент РПП	Предмет актуализации	Страница, абзац	Основание
1.	Цели прохождения практики, вид, способы и формы её проведения	Добавлены способы проведения практики: стационарная; выездная.	Стр 2	Выписка из протокола № 9 заседания Ученого совета филиала СамГУПС в г. Саратове от 21.06.2021 г.

Причина актуализации - исполнение предписания Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) от 07.06.2021 № 07-55-52/14-3/Д, филиалу СамГУПС в г. Саратове и решение Ученого совета СамГУПС от 15.06.2021 г. № 20

Директор филиала  
СамГУПС в г. Саратове



Л.И. Чирикова