

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 08.09.2021 09:00:01  
Уникальный программный ключ:  
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ**  
**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**  
**(СамГУПС)**  
Филиал СамГУПС в г. Саратове

  
УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала  
СамГУПС в г. Саратове  
Чирикова Л.И./  
« 21 » 06 2021 г.

## **Б2.О.02(П)**

### **Производственная практика, технологическая практика программа практики**

год начала подготовки (по учебному плану) 2019  
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>Локомотивы</b>
Квалификация	<b>Инженер путей сообщения</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Объем дисциплины	<b>6 ЗЕТ</b>

**Саратов 2021**

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

**1.1** Целью производственной практики является: ознакомление студентов с технологией и организацией производства локомотивного хозяйства.

**1.2** Задачами производственной практики является:

- закрепление и расширение теоретических знаний практикантов на объектах ОАО «РЖД».
- развитие навыков организаторской работы в коллективе;
- формирование у студентов навыков, необходимых для работы в подразделениях железной дороги на местах, связанных с ремонтом и эксплуатацией подвижного состава;
- подготовка студентов к изучению профессиональных дисциплин специализации. **Виды практики: стационарная и выездная.**

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

**ОПК-5:** Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

<b>Индикатор</b>	ОПК-5.1. Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта
------------------	---

<b>Индикатор</b>	ОПК-5.2. Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, нормативов в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
------------------	--

**ПКО-2.** Способен организовать выполнение работ и контроль целевых показателей технологических процессов

<b>Индикатор</b>	ПКО-2.1. Способен принимать участие в организации и контроле работ, технологических процессов и параметров подвижного состава
------------------	---

**ПКО-4:** Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам

<b>Индикатор</b>	ПКО-4.1. Уметь анализировать информацию по объектам исследования, осуществлять поиск и проверку новых технических решений на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации
------------------	--

**1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:**

- технологическую документацию, установленную отчетность по утвержденным формам;
- основные методы, способы и средства обеспечения транспортной безопасности;
- научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава

**Уметь:**

- планировать работы по производству и ремонту оборудования подвижного состава
- определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта и обеспечивать выполнение мероприятий по транспортной безопасности на этих объектах.

**Владеть:**

- способностью планировать работы по модернизации подвижного состава
- основными методами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Коды формируемых компетенций
	<b>2.1 Осваиваемая практика</b>	
<b>Б2.О.02(П)</b>	<b>Производственная практика, технологическая практика</b>	<b>ОПК-5; ПКО-2; ПКО-4</b>
	<b>2.2 Предшествующие дисциплины</b>	
<b>Б2.О.01(У)</b>	<b>Учебная практика, ознакомительная практика</b>	<b>ОПК-2</b>
<b>Б1.О.15</b>	<b>Общий курс железных дорог</b>	<b>ОПК-3</b>
	<b>2.3 Осваиваемые параллельно дисциплины</b>	
	<b>2.4 Последующие дисциплины</b>	
<b>Б2.О.03(П)</b>	<b>Производственная практика, эксплуатационная практика</b>	<b>ПКО-2</b>

**3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА**

САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ																						
3.1 Объем практики											6 ЗЕТ											
3.2 Распределение академических часов по семестрам/курсам и видам учебных занятий																						
Вид занятий	№ семестра (для офо) / курса ( для зфо)																					
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
<b>Контактная работа:</b>							1	1													1	1
<i>Лекции</i>																						
<i>Лабораторные</i>																						
<i>Практические</i>																						
<i>Консультации</i>							1	1													1	1
<i>Инд. работа</i>																						
<b>Контроль</b>																						
<b>Сам. Работа</b>							215	215													215	215
<b>ИТОГО</b>							216	216													216	216
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															
		Подготовка к практическим/ лабораторным занятиям					1 час на 1 час аудиторных занятий															
Зачет с оценкой	4	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. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ						
Код занятия	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Семестр / курс	К-во ак. часов	Компетенции	Литература
<b>Этап 1 Подготовительный</b>						
1.1	1. Формирование индивидуальных заданий по практике; Инструктаж по технике безопасности и охране труда; знакомство со структурой, учредительными документами организации; изучение функциональных обязанностей сотрудников подразделения, в котором проходит практика.	Кон	4	1	ОПК-5; ПКО-2; ПКО-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3, Э4
<b>Этап 2 Основной</b>						
1.2	Ведение дневника практики. Приобретение практических навыков работы по специальности: - осуществление контроля соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм; - ознакомление с основными методами, способами и средствами обеспечения транспортной безопасности; - ведении журнала производства работ; - внедрении рационализаторских предложений, освоении передового опыта; - участии в производственных совещаниях и общих собраниях.	Ср	4	195	ОПК-5; ПКО-2; ПКО-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3, Э4

	Обработка и анализ собранных данных; выполнение индивидуального задания от руководителя практики университета.					
	<b>Этап 3 Заключительный</b>					
1.3	Подведение итогов практики; оформление отчета о прохождении практики; зачет с оценкой	Ср	4	20	ОПК-5; ПКО-2; ПКО-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Э1, Э2, Э3, Э4

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

#### Матрица оценки результатов

Код компетенции	Дескрипторы	Оценочные средства/формы контроля	
		Отчет по практике	Зачет с оценкой
ОПК-5; ПКО-2; ПКО-4	Знать	+	+
	Уметь	+	+
	Владеть	+	+

### 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 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 специалиста 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

#### Вопросы к зачету с оценкой

Техническое оснащение поточных линий на локомотиворемонтном предприятии.

Классификация автономного тягового подвижного состава. Общее устройство магистральных тепловозов.

Основные технические характеристики тепловозов.

Общее устройство тележек тепловозов, их типы.

Рама тележек. Назначение и типы конструкций.

Буксовый узел. Назначение и конструкция.

Рессорное подвешивание. Назначение и классификация.

Опорно-возвращающие устройства. Назначение и конструкция.  
Тяговые устройства. Назначение и классификация.  
Тормозные устройства.  
Кузова локомотивов. Типы и конструкция.  
Тяговые приводы. Назначение и классификация.  
Системы воздуха снабжения тепловоза.  
Тормозная система тепловоза.  
Песочная система тепловоза.  
Виды технического обслуживания и ремонта тепловозов.  
Надежность тепловоза. Основные показатели надежности.  
Технология разборки объекта ремонта.  
Очистка объектов ремонта.  
Контроль состояния узлов тепловоза.  
Способы восстановления узлов тепловоза.  
Ремонт резьбовых соединений.  
Ремонт коленчатых валов и подшипников скольжения.  
Основные неисправности цилиндрических втулок дизеля. Ремонт цилиндрических втулок.  
Ремонт шатунно-поршневой группы.  
Основные неисправности турбокомпрессоров. Ремонт турбокомпрессоров.  
Ремонт и испытание форсунки дизеля.  
Ремонт и испытание топливного насоса высокого давления.  
Характерные повреждения электрических цепей. Методы обнаружения неисправностей в электрических цепях.  
Основные неисправности и ремонт электромагнитных и электропневматических аппаратов.  
Реостатные испытания тепловозов. Методы снижения шума при проведении реостатных испытаний тепловозов.

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

**Порядок проведения зачета с оценкой.** Зачет с оценкой проводится в устной форме. Опрос обучающегося по отчету не должен превышать 1 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в пункте 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	Буйносов А. П. и [др.]	Основы механики подвижного состава: конспект лекций [Электронный ресурс]	Екатеринбург: УрГУПС, 2018. – 167 с.	ЭБС «Лань»
Л1.2	Четвергов В.А., Овчаренко С.М., Бухтеев В.Ф.; под ред. В.А. Четвергова	Техническая диагностика локомотивов: Учебное пособие [Электронный ресурс]	Москва: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015. – 371 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л1.3	Александрова, Н.Б., Писарева И.Н., Потапов П.Р.	Обеспечение безопасности движения поездов: учеб. пособие [Электронный ресурс]	Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 80 с.	ЭБС «УМЦ ЖДТ»

##### 6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во
Л2.1	Просви́ров Ю. Е., Щербицкая Т. В.	Организация и основы технологии работы локомотивного хозяйства: учеб. пособие [Электронный ресурс].	Самара: СамГУПС, 2007.-99 с.	ЭБС «Лань»

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 ПРАКТИКИ

### 8.1 Перечень программного обеспечения

8.1.1 Open Office

### 8.2 Перечень информационных справочных систем

8.2.1 Справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия). Режим доступа: <http://www.garant.ru>

8.2.2 Справочная правовая система Консультант Плюс. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

8.2.3 База данных Государственных стандартов. Режим доступа: <http://gostexpert.ru/>

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническая база обеспечивает проведение занятий по производственной практике, технологической практике. 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,  
технологическая практика»

Специальность: 23.05.03. Подвижной состав железных дорог

Специализация: Локомотивы

Уровень высшего образования: Специалитет

Год приема 2019.

/п	Элемент РПП	Предмет актуализации	Страница, абзац	Основание
.	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