

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

«26» мая 2020 г.

Кафедра: Электропоезда и локомотивы  
Авторы: Белов Виталий Александрович, кандидат технических наук,  
доцент

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Технологическая**

Специальность:	<u>23.05.03 Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Локомотивы</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>Очно-заочная</u>
Год начала обучения:	<u>2020</u>

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии</p> <p>Протокол № 10 «26» мая 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p> С.В. Володин</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 13 «20» мая 2020 г. Заведующий кафедрой</p> <p> О.Е. Пудовиков</p>
---	---

## **1. Цели практики**

Цели ремонтно-технологической практики: закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении общеинженерных дисциплин, ознакомление с технологией и организацией производства и ремонта электроподвижного состава и его деталей, приобретение навыков по рабочим профессиям и организаторской работе, а также подготовка студентов к изучению специальных дисциплин.

## **2. Задачи практики**

Задачами практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в университете; изучение технического оснащения и основ технологии работы основных подразделений железнодорожного транспорта; раскрытие их влияния на основные показатели работы железных дорог, безопасность движения поездов, охрану труда и окружающую среду;
- ознакомление с достижениями научно-технического прогресса и передового опыта труда;
- приобретение основных навыков по организации производства, ремонта и эксплуатации электрического подвижного состава железнодорожного транспорта;
- приобретение основных навыков организационной работы в коллективе.

## **3. Место практики в структуре ОП ВО**

Производственная практика (ремонтно-технологическая) представляет элемент цикла С.5 ОП ВО «Практики, НИР» и ориентирована на учебные дисциплины цикла С.3: «Материаловедение и технология конструкционных материалов» (2 и 3 семестры), «Метрология стандартизация и сертификация» (4 семестр), «Подвижной состав железных дорог» (2, 3, 4 семестры), «Безопасность жизнедеятельности» (5, 6 семестры).

Практика направлена на освоение студентами рабочих профессий и ознакомление с технологиями производства и ремонта подвижного состава, организацией работы в коллективе.

## **4. Тип практики, формы и способы ее проведения**

Ремонтно-технологическая практика представляет собой производственную практику.

Формами проведения практики являются деповская и заводская практики, определяемые специальностью 190300 «Подвижной состав железных дорог» и специализацией «Электрический транспорт железных дорог».

Ремонтно-технологическая практика по способу организации может быть выездной, т.е. студенты направляются к местам проведения практики за пределы г. Москвы, и стационарной, когда практика проводится в структурных подразделениях университета или на предприятиях в черте города Москвы.

## **5. Организация и руководство практикой**

Предполагается проведение производственной практики (ремонтно-технологической) на объектах ОАО «РЖД» и ГУП Московский метрополитен.

Практика проводится после завершения экзаменационной сессии в июле месяце. Перед началом практики в университете проводится организационное собрание, на котором студентам разъясняются этапы прохождения практики, ее сроки, выдаются выписки из приказа о направлении студентов на производственную практику. В выписке из приказа указывается руководитель практики от института и из числа преподавателей кафедры.

Перед началом практики студенты знакомятся с характером работы в цехах и особенностями предприятия, а также с мероприятиями по охране труда, правилами внутреннего распорядка и сдают экзамен (зачет) по технике безопасности. Только после этого они могут быть допущены к работе на рабочих местах.

Для студентов должны быть организованы занятия по изучению должностных инструкций, требований по охране труда и технике безопасности, прием экзамена по техминимуму, а также экскурсии по предприятию. Кроме этого, могут быть прочитаны лекции о последних достижениях научно-технического прогресса и результатах их внедрения в производство.

Производственные экскурсии в период прохождения практики имеют целью расширение технического кругозора студентов в области конструкции и работы основных узлов тягового подвижного состава, технологии и организации производства, ознакомление с методами контроля и испытаний, повышения качества продукции.

Оформление студента на оплачиваемую должность не освобождает его от выполнения программы практики. Работа в различных цехах, подразделениях организаций и депо проводится в соответствии с графиком, составленным руководителем практики от института и от производства. Студенты должны принимать участие в рабочих совещаниях, планерках и других мероприятиях. Студентам, не имеющим производственного стажа работы, после завершения технологической практики руководство предприятия должно выдать трудовые книжки или справки в соответствии с существующим положением.

На руководителя практики от учебного заведения возлагается:

- своевременная выдача студентам рабочих программ практики, календарных графиков и индивидуальных заданий, согласованных с руководством предприятия;
- до начала практики выезд на объекты для подготовки совместно с руководителями практики от предприятий к приему студентов и разработки календарных графиков прохождения практики студентами;
- организация и проведение совместно с работниками предприятий инструктажей по технике безопасности и охране труда, консультаций, производственных экскурсий и контроля за условиями труда;
- осуществление непосредственного руководства практикой студентов;
- обеспечение методической помощи студентам при изучении ими отдельных вопросов и оформлении отчета по практике, при выполнении индивидуальных заданий;
- прием зачета по практике.

На руководителя практики от предприятия возлагается:

- согласование с руководителями практики от учебного заведения графиков прохождения практики и сроков нахождения студентов на каждом рабочем месте;

- согласование с руководителями практики от учебного заведения тематического плана занятий и производственных экскурсий; подбор руководителей практики для группы студентов, проходящих практику на конкретных рабочих местах (в депо, в цехе, отделе и т.д.) и руководство их работой;
- организация проведения со студентами инструктажей, обучения и проверке знаний по охране труда, а также ознакомление их с действующими на предприятии правилами внутреннего трудового распорядка;
- ознакомление студентов со структурой предприятия, его производственными планами и конкретными условиями их выполнения, а также проведение совещаний по вопросам производственной практики;
- ознакомление студентов с планово–технической и статистической отчетностью данного предприятия и нормированием труда;
- контроль за правильной расстановкой и своевременным перемещением студентов по цехам и отделам;
- организация приема экзаменов на присвоение профессии и квалификации;
- утверждение производственных характеристик на практикантов и отчетов студентов по практике.

## 6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
1	ПКР-5 Имеет навык выполнять обоснование параметров конструкции конструкций и систем тягового подвижного состава	ПКР-5.1 Владеет навыками применения типовых расчетных методов обоснования параметров тягового подвижного состава. ПКР-5.2 Владеет навыками применения типовых расчетных методов обоснования параметров эксплуатации тягового подвижного состава.

## 7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели / 216 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел: Производственная практика	3,5	126	126	0	ЗаО
1.1.	Раздел: производственная	3,5	126	126	0	ЗаО

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все-го	Практич-ес-кая работа	Самостоя-те-льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	практика					
	Всего:		126	126	0	

Форма отчётности: По результатам прохождения практики оформляется отчёт в соответствии с выданным индивидуальным заданием

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

### 8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Механическая часть тягового подвижного состава	Бирюков И. В., Савоськин А. Н., Бурчак Г. П.	2013, Альянс.	Все разделы
2.	Электрические железные дороги. Учебник для вузов ж.д. транспорта	Под ред. Феоктистова В.П., Просвинова Ю.Е.,	2006, СамГУПС.	Все разделы

### 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Эксплуатация локомотивов и локомотивное хозяйство	В.В. Иванов, Ю.Е. Просвинов, В.Б. Скоркин, А.С. Шапшал.; Под ред. Ю.Е. Просвинова	2012, Самара: СамГУПС.	Все разделы
2.	Электрические железные дороги	С.В. Володин, В.В. Иванов и др.; под ред. Ю.Е. Просвинова и В.П. Феоктистова.	2010, Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте.	Все разделы
3.	Система ремонта электроподвижного состава и ее оптимизация	А.В. Горский, А.А. Воробьев	1991, МИИТ.	Все разделы
4.	Железные дороги. Общий курс	М.М. Уздин, Ю.И. Ефименко, В.И.	2002, СПб.	Все разделы

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
		Ковалев и др. Под ред. М.М. Уздина		

### 8.3. Ресурсы сети "Интернет"

1. <http://scbist.com/tyagovy-i-podvizhnoi-sostav/2262-literatura-po-lokomotivnomu-hozyaistvu.html>
2. [http://instructionsrzd.ucoz.ru/load/vse\\_po\\_ehlektrvozam/7](http://instructionsrzd.ucoz.ru/load/vse_po_ehlektrvozam/7)

### 9. Образовательные технологии

В процессе организации ремонтно-технологической практики руководителями от университета и руководителем от предприятия (организации) должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии:

- мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации о деятельности предприятия.

### 10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики

При проведении практики могут быть использованы информационные технологии, например, использование персонального компьютера (ноутбука), с помощью которого возможно применение средств коммуникации (электронная почта, скайп), подключение к современным автоматизированным общеобразовательным системам, проведение аудио- и видеоконференций, создание электронных отчетов, проведение технических расчетов с использованием соответствующего программного обеспечения.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Office;
- Microsoft Visio;
- PTC Mathcad;
- MATLAB-Simulink;
- КОМПАС-3D.

### 11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база производственной практики: локомотивные и моторвагонные депо, локомотиворемонтные заводы, компании, являющиеся

владельцами подвижного состава, а также лаборатории кафедры «Электропоезда и локомотивы» с их учебным оборудованием.