

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



В.С. Тимонин



«25» марта 2022 г.

Кафедра: «Электропоезда и локомотивы»  
Авторы: Чучин Антон Александрович, кандидат технических наук,  
доцент

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Эксплуатационная**

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Специальность:           | 23.05.03 Подвижной состав железных дорог |
| Специализация:           | Электрический транспорт железных дорог   |
| Квалификация выпускника: | Инженер путей сообщения                  |
| Форма обучения:          | Очная                                    |
| Год начала обучения:     | 2020                                     |

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

Рабочая программа практики в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 5214  
Подписал: Заведующий кафедрой Пудовиков Олег  
Евгеньевич  
Дата: 20.05.2020

## **1. Цели практики**

Целью эксплуатационной практики является:

закрепление теоретических знаний, полученных студентами в области овладения основами устройства подвижного состава железных дорог правил технической эксплуатации железных дорог, способности понимания устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава;

приобретения практических навыков осуществления безопасной эксплуатации подвижного состава, проведения приёмки подвижного состава после ремонта и техобслуживания, эксплуатации подвижного состава, сбора, обработки и систематизации данных, полученных во время практики.

Практика проводится для реализации производственно-технологического вида профессиональной деятельности

## **2. Задачи практики**

Задачами практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в университете; изучение технического оснащения депо, организации управления процессом эксплуатации и ремонта электровозов и моторвагонного подвижного состава, новейших технических средств, использование вычислительной техники, экономических показателей работы депо, разработанных мероприятий по повышению производительности труда, а также мер, направленных на обеспечение безопасности движения поездов;
- ознакомление со структурой управления деповским хозяйством, задачами, решаемыми в отделах и цехах, организацией оборота локомотивов, с работой диспетчерского центра, планированием и анализом эксплуатационной работы;
- приобретение основных навыков организационной работы в коллективе

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

Эксплуатационная практика является частью блока Б2 учебного плана «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»

Для проведения практики необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

### **1. Подвижной состав железных дорог**

Знать: устройство и взаимодействие узлов и деталей подвижного состава;

Уметь: проводить испытания подвижного состава и его узлов

Владеть: техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта

### **2. Правила технической эксплуатации железных дорог**

Знать: правила технической эксплуатации железных дорог, основы устройства железных дорог, организацию движения и перевозок

Уметь: применять правила технической эксплуатации железных дорог, основные

методы организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений.

Владеть: навыками использования правил технической эксплуатации железных дорог

### 3. Электрические машины

Знать: Назначение и устройство тяговых электрических машин

Уметь: Определять неисправности тяговых электрических машин

Владеть: Методами устранения неисправностей тяговых электрических машин

### 4. Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

Знать: Показатели эффективности эксплуатации подвижного состава

Уметь: Организовать эксплуатацию подвижного состава

Владеть: Информацией о структуре системы технического обслуживания подвижного состава

### 5. Тяговые аппараты и электрическое оборудование

Знать: Назначение и устройство электроаппаратов подвижного состава

Уметь: Определять неисправности электроаппаратов подвижного состава

Владеть: Методами устранения неисправностей электрооборудования

Компетенции, приобретённые при прохождении практики необходимы при изучении следующих дисциплин:

1. Механическая часть электроподвижного состава
2. Системы управления электроподвижным составом

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

Тип практики: Эксплуатационная

Данная практика относится к блоку Б2 учебного плана «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана, является производственным видом практики.

Форма проведения практики: дискретная

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

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

Предполагается проведение эксплуатационной практики на объектах ОАО «РЖД» и ГУП Московский метрополитен. Практика проводится в 8-м семестре 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 университета из числа преподавателей кафедры.

Перед началом практики студенты знакомятся с характером работы особенностями предприятий, 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, правовым вопросам.

Производственные экскурсии в период прохождения практики имеют целью расширение технического кругозора студентов в области конструкции и работы основных узлов тягового подвижного состава.

Оформление студента на оплачиваемую должность не освобождает его от выполнения программы практики. Работа в различных цехах, подразделениях организаций и депо проводится в соответствии с календарным графиком, составленным руководителем практики от университета и от производства.

Студенты должны принимать участие в рабочих совещаниях, планерках и других мероприятиях.

Студентами, не имеющим производственного стажа работы, после завершения практики, руководство предприятия должно выдать трудовые книжки или справки.

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     | ПКО-2<br>Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов. | ПКО-2.1 Способен принимать участие в организации и контроле работ, технологических процессов и параметров 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.    | Этап: Организационное собрание, инструктаж по т/б                                | 1  | 36     | 9                   | 27                     |                         |
| 2.    | Раздел: Выполнение производственных заданий                                      | 4  | 144    | 142                 | 2                      |                         |
| 3.    | Этап: Сбор и обработка материала, необходимого для подготовки отчета по практике | 1  | 36     | 9                   | 27                     | ЗаО                     |
|       | Всего:   |  | 216    | 160                 | 56                     |                         |

Форма отчётности: По итогам прохождения практики, предоставляется отчёт в соответствии с выданным индивидуальным заданием, а также аттестационная книжка

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

### 8.1. Основная литература

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>   | <b>Авторы</b>  | <b>Год и место издания.<br/>Место доступа</b>   | <b>Используется при изучении разделов, номера страниц</b> |
|--------------|---|--|---|---|
| 1.           | Электрические железные доро-ги  | Под ред. Феоктистова В.П., Просвинова Ю.Е.,  | 2006, СамГУПС.<br>НТБ МИИТа   | Все разделы   |
| 2.           | Электровоз ВЛ10   | Под общ. ред. О.А. Кикнадзе; Тбилисский электровозостроительный завод им. В.И.Ленина       | 1973, Транспорт.<br>НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.3); НТБ (уч.6); НТБ (фб.)   | Все разделы   |
| 3.           | Электрические железные дороги   | В.А. Кисляков, А.В. Плакс, В.Н. Пупынин и др.; Под ред. А.В. Плакса и В.Н. Пупынина        | 1993, Транспорт.<br>НТБ (уч.3); НТБ (уч.4); НТБ (фб.)   | Все разделы   |
| 4.           | Как устроен и работает электровоз   | Н.И. Сидоров, Н.Н. Сидорова  | 1988, Транспорт.<br>НТБ (уч.1); НТБ (уч.3); НТБ (уч.4); НТБ (уч.6)  | Все разделы   |
| 5.           | Электрические железные дороги [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов ж.-д. трансп. | С.В. Володин, Иванов В.В., Ю.Е. Просвинов и др; Под ред. Ю.Е. Просвинова, В.П. Феоктистова | 2010, М. : ФГОУ "УМЦ ЖДТ",<br>2010. - 356 с. : ил.<br>- Библиогр.: с. 351-352..<br>Фундаментальная библиотека,<br>Учебная библиотека №6 (ауд. 2207) | Все разделы   |

## 8.2. Дополнительная литература

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Авторы</b>  | <b>Год и место издания.<br/>Место доступа</b>  | <b>Используется при изучении разделов, номера страниц</b> |
|--------------|--|--|--|---|
| 1.           | Эксплуатация локомотивов и локомотивное хозяйство            | В.В. Иванов, Ю.Е. Просви-ров, В.Б. Скоркин, А.С. Шап-шал.; Под ред. Ю.Е. Просви-рова | 2012, СамГУПС.<br>НТБ МИИТа  | Все разделы   |
| 2.           | Электрические железные доро-ги                               | 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.<br>НТБ МИИТа | Все разделы   |
| 3.           | Система ремонта электропо-движного состава и ее оптими-зация | А.В. Горский, А.А. Воробьев  | 1991, МИИТ.<br>НТБ МИИТа   | Все разделы   |
| 4.           | Железные дороги. Общий курс                                  | М.М. Уздин, Ю.И. Ефименко, В.И. Ковалев  | 2002, СПб,<br>Выбор.   | Все разделы   |

| № п/п | Наименование  | Авторы   | Год и место издания.<br>Место доступа   | Используется при изучении разделов, номера страниц |
|-------|---|--|---|--|
|       |   | и др. Под ред. М.М. Уздина   | НТБ МИИТа   |  |
| 5.    | Электровоз ВЛ11                                       | Под ред. Г.И. Чиракадзе, О.А. Кикнадзе; Мин-во электротехнической промышленности СССР, Тбилисское производственное объединение "Электровозостроитель"                        | 1983, Транспорт. НТБ (фб.)  | Все разделы  |
| 6.    | Электровозы ВЛ10 и ВЛ10у: Руководство по эксплуатации | О.А. Кикнадзе, Г.И. Ксоврели, С.Г. Абрамов и др.; Ред. О.А. Кикнадзе; Мин-во электротехнической промышленности СССР, Тбилисский электровозостроительный завод им. В.И.Ленина | 1981, Транспорт. НТБ (фб.)  | Все разделы  |
| 7.    | Машинисту об электровозе ЧС7                          | И.И. Карасев, Л.П. Ратомский   | 1994, Транспорт. Библиотека МКЖТ (Люблино); НТБ (уч.3); НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.2) | Все разделы  |
| 8.    | Электровоз ВЛ 80с                                     | Всесоюз. науч.-исслед., проектно-констр. и технол. ин-т электровозостроения (ВЭлНИИ), Новочеркасский электровозостроит. завод  | 1982, Транспорт. НТБ (фб.)  | Все разделы  |
| 9.    | Электропоезд ЭР2. Руководство по эксплуатации         | Под общ. ред. Г.С. Люлинской   | 1974, Транспорт. Библиотека МКЖТ (Люблино)  | Все разделы  |

### 8.3. Ресурсы сети "Интернет"

1. <http://scbist.com/tyagovyi-podvizhnoi-sostav/2262-literatura-po-lokomotivnomu-hozyaistvu.html>
2. [http://instructionsrdz.ucoz.ru/load/vse\\_po\\_ehлектровозам/7](http://instructionsrdz.ucoz.ru/load/vse_po_ehлектровозам/7)

### 9. Образовательные технологии

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

При подготовке отчёта по практике допускается применение удалённого консультирования

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

Для подготовки отчёта, а также для сбора и систематизации информации необходимы следующие технические средства: персональные компьютеры с возможностью выхода в сеть Интернет

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

Для прохождения практики необходимо оборудование локомотивных и (или) моторвагонных депо (электродепо) организаций, осуществляющих эксплуатацию тягового подвижного состава железных дорог (метрополитенов).