

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

«17» марта 2020 г.

Кафедра: Тяговый подвижной состав  
Авторы: Ибрагимов Махмут Ахматович, кандидат технических наук,  
доцент



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**преддипломная практика**

---

Специальность:	23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация:	Локомотивы
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	Заочная
Год начала обучения:	2020

---

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии</p> <p>Протокол № 2 «17» марта 2020 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 9 «10» марта 2020 г. Заведующий кафедрой  А.С. Космодамианский</p>
--	---

## **1. Цели практики**

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО основной целью изучения учебной дисциплины является формирование у обучающихся определенного состава компетенций, которые базируются на характеристиках будущей профессиональной деятельности. Функционально-ориентированная целевая направленность рабочей учебной программы непосредственно связана с результатами, которые обучающиеся будут способны продемонстрировать по окончании изучения учебной дисциплины.

Цель преподавания дисциплины – комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО в области сбора материала для написания дипломного проекта .

Основной целью освоения учебной дисциплины «Преддипломная практика» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций и приобретение обучающимися:

по ремонту и эксплуатации тягового подвижного состава за предыдущий отчетный период времени;

навыков проведения планерок и производственных совещаний при решении оперативных вопросов области эксплуатации и ремонта локомотивов.

## **2. Задачи практики**

Задачами преддипломной практики являются:

- ознакомление с деятельностью предприятия по ремонту или эксплуатации ТПС, его структурой, штатным расписанием, техническим и технологическим оснащением;
- изучение особенностей эксплуатации ТПС на участках обслуживания и сбор отчетных данных по эксплуатационной работе;
- анализ производственной структуры и действующих технологических процессов ремонтного предприятия;
- сбор исходных данных для расчета нормативных показателей работы предприятия и сбор графических материалов, необходимых для разработки дипломного проекта реконструкции или перевооружения предприятия;
- подготовка отчета.

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

Производственная преддипломная практика относится к базовой части Блока 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)" (Б2.П.4).

Производственная преддипломная практика проводится на шестом курсе до выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и является обязательной.

Производственная преддипломная практика базируется на освоении следующих дисциплин и/или видов и типов практик:

- Производственная технологическая практика (Б2.П.3).

Приобретенные в результате прохождения производственной преддипломной практики знания, умения и навыки являются неотъемлемой частью формируемых у выпускника компетенций, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности «23.05.03 Подвижной состав железных дорог», и будут использованы при написании дипломного проекта.

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

Тип практики-"Преддипломная".

Форма проведения практики- дискретно: по периодам проведения практик , путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способы проведения практики-выездная.

Преддипломная практика проводится на базе предприятий локомотивного хозяйства по месту работы студента или стационарно (для студентов, не работающих по специальности). Соответствие специальности месту работы устанавливается кафедрой по выпискам из трудовых книжек или справок с места работы студентов. Стационарный способ проведения практики осуществляется на кафедре или на базе предприятий локомотивного хозяйства.

Практика проходит в виде самостоятельной работы студента и индивидуальных консультаций, проводимых как очно, так и с использованием интернет-технологий.

Работа заключается в изучении производственной деятельности предприятия по материалам собираемым на рабочих местах и подготовки отчета по практике.

При направлении неработающего по специальности студента для прохождения практики на предприятие с ним заключается договор.

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

Практика проводится в профильных организациях отрасли по месту работы студентов.

Для руководства практикой назначается руководитель практики из числа преподавателей кафедры «Тяговый подвижной состав» и руководитель практики из числа работников профильной организации.

Руководитель практики из числа преподавателей кафедры «Тяговый подвижной состав» составляет рабочий график (план) проведения практики; разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся; участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным образовательной программой; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися по итогам защиты отчета и сдачи зачета с оценкой; оказывает методическую помощь обучающимся при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики.

Руководитель практики из числа работников профильной организации

согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. Соответствие профессиональной деятельности требованиям к содержанию практик устанавливается кафедрой по выпискам из трудовых книжек или справок с места работы студентов.

Для студентов не работающих по профилю специальности практика проводится в одном из следующих профильных организациях отрасли:

1. ВНИИЖТ (Москва) ; 2. ВНИКТИ (Коломна); 3. Локомотивное депо "Москва Сортировочная". Договора с этими организациями заключаются в текущем учебном году после определения количества студентов нуждающихся в прохождении практики на этих предприятиях и согласования со студентами сроков ее проведения.

Сроки проведения практики устанавливаются календарный учебным графиком на текущий учебный год. Продолжительность практики в соответствии с учебным планом составляет 4 недели.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента в период практики кафедра проводит организационное собрание, на котором даются установки, инструкции и разъяснения по прохождению практики. На собрании студенты получают программу практики и индивидуальное задание. По прибытии в профильную организацию с обучающимися проводится инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка (в случае проведения практики в профильной организации).

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

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс и содержание компетенции</b>	<b>Ожидаемые результаты</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
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.
2	ПКР-6 Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники	ПКР-6.1 Владеет навыками применения тяговых расчетов. ПКР-6.2 Умеет использовать информацию о новых и перспективных конструкциях тягового подвижного состава.

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

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 6 недель / 324 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: Подготовительный ознакомительная лекция; инструктаж по технике безопасности и охран труда;- формирование индивидуальных заданий по практике	0,11	4	4	0	
2.	Раздел: Основной -знакомство со структурой предприятия;- ознакомление с техническим оснащением предприятия;- анализ деятельности предприятия; -изучение работы структурных подразделений предприятия(цехов, участков, отделений);- изучение функциональных обязанностей работников подразделений предприятия;-изучение технологической документации;- анализ нормативно-технических документов;-изучение производственных процессов подразделений;- сбор материала по основным технологическим схемам работы предприятия, средствам информатизации и автоматизации производственных процессов;- сбор и	8,22	296	296	0	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текуще го контро ля
		Зет	Часов			
			Все -го	Практич ес-кая работа	Самостоя те-льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	обработка фактического и литературного материала для выпускной квалификационной работы					
3.	Раздел: Заключительный составление отчета по итогам прохождения практики; -защита отчета по практике	0,67	24	24	0	
	Всего:		324	324	0	

Форма отчётности: Перед началом прохождения практики руководитель практики от кафедры предоставляет обучающемуся студенческую аттестационную книжку производственного обучения, содержащую индивидуальное задание на практику и рабочий план (график) прохождения практики. Форма студенческой аттестационной книжки представлена в приложении к программе практики.

По окончании практики студент предоставляет руководителю практики от кафедры студенческую аттестационную книжку производственного обучения, содержащую отчет о прохождении практики. В случае прохождения практики в профильной организации студент представляет также отзыв руководителя практики от предприятия, который содержит информацию о выполнении программы практики, отношении к работе, трудовой дисциплине, овладении производственными навыками, участии в научно-исследовательской и рационализаторской работе (или другую информацию)

## 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.	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	Под ред. В.А. Гапанович	, 2012, Москва, изд. ИРИС ГРУПП - 576 с. Электронная библиотека кафедры.	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 2: с.67-129 (вопросы эксплуатации локомотивов); с.187-235 (организация работы)

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Авторы</b>	<b>Год и место издания. Место доступа</b>	<b>Используется при изучении разделов, номера страниц</b>
				ЛОКОМОТИВНЫХ бригад) ; с.286-307 (техническое обслуживание локомотивов);с.376-450 (диагностирование локомотивов)
2.	Управление эксплуатацией локомотивов	В.И.Некрашевич , В.И.Апатцев	, 2009 , РОАТ-Москва-296 с. Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 2:с. 30-283

## 8.2. Дополнительная литература

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Авторы</b>	<b>Год и место издания. Место доступа</b>	<b>Используется при изучении разделов, номера страниц</b>
1.	Техническое обслуживание и ремонт локомотивов	В.Т.Данковцев , В.И.Киселев , В.А.Четвергов	, 2007 , Москва - 558 с. - Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 2: с.8-542
2.	Решение тяговых задач с использованием средств вычислительной техники	С.И.Баташов , А.С.Космодамианский	, 2015 , Москва-МИИТ -291 с. ; библиотека РОАТ .	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 2 : с.33-274
3.	Системы технического диагностирования тягового подвижного состава	В.Ф.Бухтеев , А.В.Скалин	, 2009, РОАТ-Москва , -186 с. Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц Раздел 2:с. 9-185

## 8.3. Ресурсы сети "Интернет"

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/>
2. Официальный сайт МИИТ – <http://miit.ru/>
3. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://lib.rgotups.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ - <http://library.miit.ru/>
5. Электронные расписания занятий – <http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01>
6. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
7. Электронные сервисы АСУ Университет (АСПК РОАТ) – <http://appnn.rgotups.ru:8080/>

8. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru/>
11. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» – <http://www.biblio-online.ru/>
12. Электронно-библиотечная система «Академия» – <http://academia-moscow.ru/>
13. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>
14. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>

## **9. Образовательные технологии**

Образовательные технологии, используемые при прохождении производственной преддипломной практики, направлены на реализацию компетентного подхода и широкое использование активных и интерактивных форм в процессе проведения практики с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

Мультимедийные технологии применяются руководителем практики в процессе прохождения преддипломной практики. В частности, ознакомительные лекции и инструктаж обучающихся во время практики проводится в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы, к которым относятся отработка теоретического материала по учебным пособиям.

При реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются: информационно-коммуникационные технологии: система дистанционного обучения, видео-конференция, сервис для проведения вебинаров, интернет-сервисы: система дистанционного обучения «Космос», система конференц связи Cisco WebEx, Skype, электронная почта.

При прохождении практики используется дистанционная форма индивидуальных консультаций, компьютерные технологии для систематизации статистических данных и решения инженерных задач.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеуказанных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, развивает познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

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

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/ru/>
2. Официальный сайт МИИТ – <http://miit.ru/>
3. Электронные расписания занятий – <http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01>
4. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>



5. Официальный сайт библиотеки РОАТ – <http://lib.rgotups.ru/>

6. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

Для оформления отчетов и иной документации используется программное обеспечение:

- интегрированный пакет программ Microsoft Office;
  - графический редактор AutoCAD, КОМПАС
- и интернет-ресурсы.

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

Материально-техническая база практики определяется инфраструктурой предприятия, где проходит практика.

Учебная аудитория должна соответствовать требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов.

Учебные аудитории оснащены необходимым оборудованием для проведения консультаций и аттестаций по практике в полном объеме. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам и требованиям пожарной безопасности.

Количество посадочных мест соответствует численности учебных групп студентов.

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для прохождения практики:

- ПЭВМ;
- программное обеспечение (интегрированный пакет программ Microsoft Office, графический редактор AutoCAD, КОМПАС).