

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

«29» мая 2018 г.

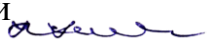
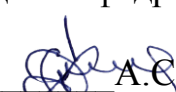
Кафедра Тяговый подвижной состав  
Автор Ибрагимов Махмут Ахматович, к.т.н., доцент

**Аннотация к программе практики**

**Научно-исследовательская работа**

---

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог  
Специализация: Локомотивы  
Квалификация выпускника: Инженер путей сообщения  
Форма обучения: Заочная  
Год начала обучения: 2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии  Протокол № 2 «22» мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры  Протокол № 10 «15» мая 2018 г. Заведующий кафедрой  А.С. Космодамианский
--	--

- 1. Цели практики**
- 2. Задачи практики**
- 3. Место практики в структуре ОП ВО**
- 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**
- 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности**

# Аннотация к программе практики

## Научно-исследовательская работа

(вид практики)

### 1. Цели практики

В соответствии с требованиями ФГОС ВО 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 ВО в области научно-исследовательской деятельности специалиста.

Основной целью освоения учебной дисциплины «Научно-исследовательская работа» является формирование у обучающихся профессиональных компетенций и приобретение обучающимися:

знаний о законах научного поиска и методах исследования применительно к тяговому подвижному составу;

умений применять методы математического анализа и моделирования при исследовании и проектировании систем и отдельных элементов тягового подвижного состава;

навыков проведения научно-исследовательских работ в области эксплуатации и ремонта локомотивов.

### 2. Задачи практики

Задачи практики "Научно-исследовательская работа":

- проведение научных исследований в области эксплуатации и ремонта тягового подвижного состава железнодорожного транспорта;

- анализ состояния объектов исследования, постановка задачи исследования, разработка планов, программ и методики проведения исследований заданных объектов научного поиска;

- сбор, анализ и обобщение исходных материалов;

- анализ, интерпретация и моделирование на основе существующих научных концепций и программных средств заданных входных и выходных элементов научного исследования подвижного состава или процессов, поиск новых технических решений;

- выполнение индивидуального учебного научно-исследовательского задания, проверка его научной новизны. Разработка плана внедрения результатов проведенной НИР.

### 3. Место практики в структуре ОП ВО

Производственная практика "Научно-исследовательская работа (НИР)" является обязательным разделом ОП ВО подготовки специалиста.

Производственная практика "Научно-исследовательская работа" относится к базовой части Блока 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)" (Б2.П.2). Имеет индекс Б2.П.2. Проводится в первом полугодии 6 курса.

Трудоемкость НИР (определяется ООП вуза – 10 з.е.). Форма промежуточной аттестации – зачет (д) с оценкой..

Для успешного прохождения производственной практики "Научно-исследовательская работа" на шестом курсе необходимы знания, приобретенные обучающимися после обучения по всем дисциплинам 1-5 курсов. Производственная практика "Научно-исследовательская работа" проводится на шестом курсе до выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и является обязательной.

Приобретенные в результате прохождения производственной практики "Научно-исследовательская работа" 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 прохождении преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы - дипломного проекта.

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

<b>№ п\п</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	ОПК-10	способностью применять современные программные средства для разработки проектно-конструкторской и технологической документации
2	ОПК-14	владением основными методами, способами и средствами планирования и реализации обеспечения транспортной безопасности
3	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
4	ПК-13	способностью проводить экспертизу и анализ прочностных и динамических характеристик подвижного состава, их технико-экономических параметров, оценивать технико-экономические параметры и удельные показатели подвижного состава
5	ПК-4	способностью использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		надежности подвижного состава
6	ПСК-1.4	способностью демонстрировать знания электрических передач автономных локомотивов, рассчитывать и анализировать характеристики и параметры электрических передач автономных локомотивов, применять основные методы расчета конструкции тяговых электрических машин и статических преобразователей автономных локомотивов, владением методами выбора элементов электрических передач автономных локомотивов и анализа технико-экономических показателей работы электрических передач, навыками эксплуатации, испытаний и настройки электрических
7	ПСК-1.5	способностью демонстрировать знания электрического оборудования автономных локомотивов и особенности его эксплуатации, рассчитывать элементы и узлы электрического оборудования автономных локомотивов, применять методы моделирования и расчета электрических схем силовых цепей и цепей регулирования энергетической передачи, цепей управления и защиты электрического оборудования, владением навыками чтения и разработки электрических схем автономных локомотивов, навыками определения неисправностей в электрических схемах и настройки

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

Общая трудоемкость практики составляет 10 зачетных единиц, 6 2/3 недель/360 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-инструктаж по технике безопасности и охране труда;- формирование индивидуальных заданий по практике;- разработка плана (графика) практики и инструктаж	0,11	4	4	0	отчёт по практике

№ 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
2.	Раздел: основной знакомство со структурой, учредительными документами предприятия;- ознакомление с техническим оснащением предприятия;- анализ деятельности предприятия;- изучение организации работы структурных подразделений предприятия (производственных цехов, участков, отделений);- изучение функциональных обязанностей сотрудников подразделения, в котором проходит практика;- изучение технологической документации;- анализ нормативно-технических документов;- изучение производственного процесса;- с	7,78	280	280	0	отчёт по практи ке
3.	Раздел: заключительный- подведение итогов практики;- синтез научного материала;- самостоятельная работа- оформление отчета по практике.	2,11	76	76	0	отчёт по практи ке ЗаО
	Всего:		360	360	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

краткий 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 расширяющую информацию).

По результатам проведения НИР студент готовит письменный отчет с подробным изложением всех материалов НИР. Студент выполняет отчет в печатном (на листах формата А4) виде и защищается на зачете с оценкой.

По окончании зачета в аттестационной книжке делается запись о результатах аттестации.