

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

«08» сентября 2017 г.

Кафедра Нетяговый подвижной состав

Автор Бомбардилов Андрей Петрович, к.т.н., доцент

Аннотация к программе практики

Научно-исследовательская работа

Специальность:	<u>23.05.03 Подвижной состав железных дорог</u>
Специализация:	<u>Вагоны</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>Заочная</u>
Год начала обучения:	<u>2016</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 1 «08» <u>сентября 2017 г.</u> Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 «08» <u>сентября 2017 г.</u> Заведующий кафедрой  К.А. Сергеев
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- 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

Целями производственной практики «Научно-исследовательская работа» являются закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете, подготовка к дипломному проектированию, формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности специалиста, и приобретение обучающимися:

знаний о законах научного поиска и методах исследования применительно к механическим системам;

умений применять методы математического анализа и моделирования при исследовании и проектировании систем и отдельных элементов нетягового подвижного состава и технологии их производства и ремонта;

навыков проведения научно-исследовательских работ в области технологии производства и ремонта вагонов.

2. Задачи практики

Задачи производственной практики "Научно-исследовательская работа":

- проведение научных исследований в области эксплуатации и производства нетягового подвижного состава железнодорожного транспорта, организации обслуживания, ремонта, модернизации и производства, истории науки и техники в области вагоностроения и вагонного хозяйства;

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

- сбор, обработка, 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;

- приобретение навыков творческой работы специалиста по созданию отчётов, докладов и презентаций.

Поставленные задачи решаются при выполнении индивидуального учебного научно-исследовательского задания, проверке его на научную новизну, защите приоритета интеллектуальной собственности, разработке концептуального виртуального плана внедрения результатов проведенной НИР.

3. Место практики в структуре ОП ВО

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

Для прохождения производственной практики "Научно-исследовательская работа" на шестом курсе необходимы знания и навыки, полученные обучающимися при прохождении на четвертом и пятом курсах Производственной практики "Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности" Б2.П.1.

Практика необходима для прохождения следующих разделов учебного плана: Б2.П.3 Производственная практика "Преддипломная практика".

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 написании выпускной квалификационной работы - дипломного проекта.

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

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
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-4	способностью использовать математические и статистические методы для оценки и анализа показателей безопасности и надежности подвижного состава
4	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
5	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
6	ПСК-2.4	способностью демонстрировать знания особенностей

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
		устройства, расчета, проектирования и эксплуатации тормозных систем вагонов, новых тормозных приборов, методов и средств технического диагностирования тормозных приборов в эксплуатации, применять методы определения, проверки и расчета тормозной силы, параметров пневматической и механической частей к конкретным тормозным системам вагонов, производить проверку обеспеченности вагона тормозными средствами, умением выявлять неисправности тормозов и различать особенности устройства и
7	ПСК-2.5	способностью демонстрировать знания проблем и средств автоматизации производства и ремонта вагонов, методы оценки технического уровня производства, владением методами оценки уровня автоматизации и технического уровня машин, вагонов и производства, методами построения, исследования динамики линейных автоматических систем управления машинами с использованием информационных технологий, критериями оценки устойчивости линейных автоматических систем управления технологическими машинами

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
2.	Раздел: основнойзнакомство со	7,78	280	280	0	отчёт по

№ 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
	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					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: отчет