

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

Авторы: Кривич Ольга Юрьевна, кандидат технических наук, доцент

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

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

1. Цели практики

Целями Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются приобретение практических навыков проведения исследований, опыта использования программных продуктов при анализе информации и решении инженерных задач, а также формирование у обучающихся компетенций, необходимых в профессиональной деятельности специалиста.

В результате прохождения практики студент приобретает практические навыки по сбору и обработке данных по деятельности предприятий железнодорожного транспорта, обобщению информации, формулировке выводов и составлению отчетов, необходимые в профессиональной деятельности специалиста

2. Задачи практики

Задачами Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются

- подбор и анализ данных, характеризующих деятельность железнодорожного предприятия;
- обработка полученных данных с использованием программных продуктов;
- приобретение навыков творческой работы специалиста по созданию отчетов, докладов и презентаций.

Поставленные задачи решаются при выполнении студентом индивидуального задания.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Учебная практика Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности относится к базовой части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». Б2У1.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, полученные студентом при прохождении дисциплины учебного плана «Информатика»

Практика необходима для прохождения следующих разделов учебного плана:

- 1) Б2У2 Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)
- 2) Б2.П1. Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
- 3) Б2.П2. Производственная практика. Научно-исследовательская работа.

Приобретенные в результате прохождения учебной практики знания,

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Тип практики - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Форма проведения практики - дискретно, путем выделения в календарном учебном

графике учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики - стационарная.

Учебная практика проводится на кафедре в виде самостоятельной работы студента и индивидуальных консультаций, проводимых как очно, так и с использованием интернет-технологий. Работа заключается в изучении данных, характеризующих деятельность железнодорожного предприятия, предоставляемых руководителем практики, выполнении заданий с использованием средств вычислительной техники (ПК) и подготовки отчета по практике.

5. Организация и руководство практикой

Организацию и руководство практикой осуществляют преподаватели кафедры в соответствии с «Порядком организации и проведения производственного обучения студентов в Московском государственном университете путей сообщения».

Организация учебной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Сроки прохождения практики устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком. Продолжительность практики в соответствии с учебным планом 2 2/3 недели.

Направление обучающихся на практику и руководитель практики от кафедры назначается приказом по университету.

Руководитель практики от кафедры "Нетяговый подвижной состав":

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся;
- оказывает методическую помощь в подборе исходных данных для последующего составления отчета;
- 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

По окончании практики в соответствии с расписанием учебных занятий назначается дата аттестации.

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	ОПК-1 способностью применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и	Знания: Знать методы сбора и анализа информации при проведении исследования Умения: Уметь анализировать и обобщать информацию, полученную методами теоретического и экспериментального исследования.

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	экспериментального исследования	Навыки и опыт деятельности: Владеть навыками перевода исходных данных и формул на язык используемого пакета, отладки составленных записей и оформления результатов расчета в виде таблиц и графиков, удобных для практического использования, практическими навыками анализа и обобщения полученных результатов исследования.
2	ОПК-3 способностью приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	Знания: Знать возможности использования информационных технологий и программных продуктов в профессиональной деятельности специалиста при решении инженерных и прикладных задач Умения: Уметь работать с электронной учебной литературой, с помощью ПЭВМ выполнять инженерные расчеты, обрабатывать и анализировать полученные расчетные и экспериментальные данные, создавать тексты профессионального назначения Навыки и опыт деятельности: Владеть практическими приемами выполнения инженерных расчетов, создания текстовых документов и презентаций на ПЭВМ.
3	ПК-2 способностью понимать устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава, владением техническими условиями и требованиями, предъявляемыми к подвижному составу при выпуске после ремонта, теорией движения поезда, методами реализации сил тяги и торможения, методами нормирования расхода энергоресурсов на тягу поездов, технологиями тяговых расчетов, методами обеспечения безопасности движения поездов при отказе тормозного и другого оборудования подвижного состава, методами расчета потребного количества тормозов, расчетной	Знания: Область влияния конструктивных особенностей устройства и взаимодействия узлов и деталей подвижного состава на возникновение в них отказов и неисправностей Умения: Анализировать причины появления отказов и неисправностей в узлах и деталях подвижного состава, связанные с их конструктивными особенностями Навыки и опыт деятельности: Навыками анализа и обработки информации

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единиц, 2 2/3 недели / 144 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 текуще го контро ля
		Зет	Часов			
			Все -го	Практич ес-кая работа	Самостоя те-льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел: Подготовительный Выдача индивидуального задания.Составление плана (графика) прохождения практики.Анализ исходного материала и структуризация статистических данных	1	36	36	0	отчет по практике
2.	Раздел: Основной Самостоятельная работа студента. Обработка исходных статистических данных, подготовка раздела отчета, решение инженерной задачи, подготовка раздела отчета	2	72	72	0	отчет по практике
3.	Раздел: Заключительный Самостоятельная работа студента. Оформление отчета по практике	1	36	36	0	отчет по практике ЗаО
	Всего:		144	144	0	

Форма отчётности: Перед началом прохождения практики руководитель практикой от кафедры предоставляет обучающемуся студенческую аттестационную книжку, составляет 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 практикой от кафедры студенческую аттестационную книжку, содержащую отчет о прохождении практики и подробный отчет по практике. Результат прохождения практики оценивается на дифференцированном зачете

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.	Производство и ремонт подвижного состава	Кривич О.Ю	2015, М.РОАТ, 2016 . электронная библиотека РОАТ, http://lib.rgotups.ru	1 стр 31-155
2.	Информатика	Степанов А.Н	2016, СПб .: Питер, 2015. Электронно- библиотечная система ibooks.ru https://ibooks.ru	2 стр 310-712

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Информатика	Мойзес О. Е., Кузьменко Е. А.	2016, М. : Издательство Юрайт. Юрайт https://www.biblio-online.ru	1 стр 110-140
2.	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности.	Михеева Е.В. Титова О.И.	2014, М.: Академия. Библиотека РОАТ . Академия. Библиотека РОАТ	2,3 стр 5-215

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.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.
7. Электронно-библиотечная система book.ru, <https://www.book.ru>
8. Электронно-библиотечная система ibooks.ru, <https://ibooks.ru>
9. Электронно-библиотечная система Юрайт , <https://www.biblio-online.ru>

9. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при прохождении учебной/производственной практики, направлены на реализацию компетентностного подхода с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы, к которым относятся отработка теоретического материала по литературным источникам.

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

Все необходимые для прохождения практики учебно-методические материалы объединены в Учебно-методический комплекс и размещены на сайте университета: <http://www.rgotups.ru>.

- Программное обеспечение для проведения консультаций, демонстрации презентаций: Microsoft Office 2003 и выше.

- Программное обеспечение, необходимое для оформления отчета: Microsoft Office 2003 и выше.

-Для самостоятельной работы: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше, Microsoft Office 2003 и выше

-Учебно-методические издания в электронном виде:

Информационные ресурсы:

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.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. Каталог электронных пособий в системе дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/> - «Вход для зарегистрированных пользователей» - «Ввод логина и пароля доступа» - «Методические материалы и обучение» - «Единая библиотека».

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

7. Электронно-библиотечная система book.ru, <https://www.book.ru>
8. Электронно-библиотечная система ibooks.ru, <https://ibooks.ru>
9. Электронно-библиотечная система Юрайт , <https://www.biblio-online.ru>
10. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Учебная аудитория должна соответствовать требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Рекомендуется наличие ауди- и видеоаппаратуры для демонстрации слайд-шоу и презентаций, а также возможность подключения к локальным и внешним компьютерным сетям для пользования базами данных, информационно-справочными и поисковыми системами.

Учебные аудитории оснащены необходимым оборудованием для проведения консультаций и аттестаций по учебной практике в полном объеме. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам и требованиям пожарной безопасности. Количество посадочных мест соответствует численности учебных групп студентов. Аудитории оснащены ауди- и видеоаппаратурой для демонстрации слайд-шоу и презентаций.

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

- ПЭВМ;
- программное обеспечение. (MSOffis)