

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра: МПСиС

Заведующий кафедрой МПСиС


В.А. Карпычев

«25» мая 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

«26» мая 2020 г.

Кафедра: «Электроэнергетика транспорта»

Авторы: Семенов Илья Витальевич, кандидат технических наук

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Эксплуатационная практика

Направление подготовки:	23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль:	Стандартизация и метрология в транспортном комплексе
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2020

Одобрено на заседании
Учебно-методической комиссии

Протокол № 10
«26» мая 2020 г.

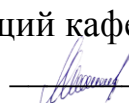
Председатель учебно-методической
комиссии


С.В. Володин

Одобрено на заседании кафедры

Протокол № 11
«21» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой


М.В. Шевлюгин

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: 3221
Подписал: Заведующий кафедрой Шевлюгин Максим
Валерьевич
Дата: 21.05.2020

1. Цели практики

Научно-метрологическая практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программ теоретического и практического обучения.

Целью практики студентов является обобщение и совершенствование знаний и умений студентов по будущей профессии, проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства, сбор и анализ материалов к выпускной квалификационной работе.

2. Задачи практики

Основными задачами практики студентов является:

- изучение структуры метрологических подразделений на объекте практики;
- изучение методов организации и управления деятельностью метрологических подразделений на объекте практики;
- ознакомление с оборудованием и основными видами деятельности метрологических подразделений на объекте практики;
- сбор и анализ материалов для квалификационной работы;

3. Место практики в структуре ОП ВО

Для прохождения практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Метрология:

владение навыками измерения основных физических величин;
знание методов обработки измерительной информации.

Методы и средства измерений и контроля:

знание основных методик измерений электрических и линейных величин;
знание и умений использовать различные средства измерений.

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Практическая деятельность в метрологических подразделениях производственных предприятий, научных и образовательных учреждений.

5. Организация и руководство практикой

От ВУЗа - преподаватель кафедры.

От предприятия - выделенный специалист.

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	ПКР-1 Способен участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем	ПКР-1.1 Знает правовые основы сертификации продукции и услуг в Российской Федерации. ПКР-1.2 Имеет представление об организации и участниках процесса сертификации, правилах и порядке сертификации.

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	качества, производств и систем экологического управления предприятия ;	
2	ПКР-2 Способен участвовать в практическом освоении систем управления качеством.	ПКР-2.2 Формирует номенклатуру требований к средствам измерений, измерительным системам и иной продукции (услугам), установленных потребителями. ПКР-2.3 Формирует номенклатуру требований, необходимых для эксплуатации средств измерений, измерительных систем и иной продукции.

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	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел: Ознакомительный ознакомиться с основными видами деятельности объекта практики	0,22	8	8	0	ЗаО
2.	Раздел: структура подразделения изучить структуру метрологического подразделения объекта практики	0,22	8	8	0	
3.	Раздел: ознакомление с перечнем работ подразделения ознакомиться с перечнем работ, выполняемыми метрологическими подразделениями объекта практики	0,22	8	8	0	
4.	Раздел: работа оборудования изучить состав, принцип действия технологию работы оборудования метрологического подразделения объекта практики	2,78	100	100	0	ЗаО
5.	Раздел: приобретение практических навыков приобрести практические навыки в проведении работ, выполняемых метрологическим подразделением объекта практики	2,78	100	100	0	
6.	Раздел: изучение документации	2,78	100	100	0	ЗаО

№ 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	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	изучить нормативно-техническую документацию метрологического подразделения объекта практики и приобрести навыки ее оформления					
	Всего:		324	324	0	

Форма отчётности: По завершении практики студент должен представить в письменном виде отчет. Отчет должен содержать титульный лист, задание на практику и пояснительную записку с описанием следующих позиций:

- основные виды деятельности объекта практики;
- структура метрологического подразделения объекта практики;
- перечень основных видов работ, выполняемых метрологическими подразделениями объекта практики;
- состав и описание технических характеристик метрологического оборудования метрологического подразделения объекта практики;
- технология выполнения основных видов работ, выполняемых метрологическим подразделением объекта практики;
- образцы нормативно-технической документации, оформляемой в процессе выполнения метрологических работ на объекте практики и правила их заполнения.

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.	Метрология, стандартизация и сертификация	Колчков В.И.	2015, М.: Форум; ИНФРА-М.	Все разделы
2.	AutoCAD 2012 и AutoCAD LT2012. Официальный учебный курс	Онстот С.	2012, М.: ДМК Пресс.	Все разделы
3.	SolidWorks2011 на примерах	Н.Ю. Дударева, С.А. Загайко	2012, СПб.: БХВ-Петербург.	Все разделы

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Метрологическое обеспечение предприятий по ремонту	Рябцев Г.Г., Желтов К.С.	2011, М.: МИИТ.	Все разделы

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
	электроподвижного состава			
2.	Справочное пособие для специалистов метрологических служб	Б.Г. Артемьев, Ю.Е. Лукашов	2004, ИПК Издательство стандартов. НТБ (фб.)	Все разделы

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. сайт Росстандарта <http://www.gost.ru>;
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. сайт о менеджменте качества <http://quality.eur.ru>
5. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.
6. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
7. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

9. Образовательные технологии

Выполнение производственных заданий, согласно плану работ предприятия (подразделения), в котором проходит практика.

Изучение документации, приемов и особенностей выполнения работ по программе практики.

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

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».
3. <http://elibrary.ru/> - научно-электронная библиотека.
4. Поисковые системы: Yandex, Google, Mail.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Метрологические службы организаций и учреждений