

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.

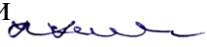
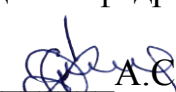
Кафедра Тяговый подвижной состав

Автор Ибрагимов Махмут Ахматович, к.т.н., доцент

Аннотация к программе практики

Научно-исследовательская работа

| | |
|--------------------------|---|
| Специальность: | <u>23.05.03 Подвижной состав железных дорог</u> |
| Специализация: | <u>Электрический транспорт железных дорог</u> |
| Квалификация выпускника: | <u>Инженер путей сообщения</u> |
| Форма обучения: | <u>Заочная</u> |
| Год начала обучения: | <u>2018</u> |

| | |
|--|---|
| 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

| № 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-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-3.4 | способностью демонстрировать знания устройства и характеристик электрических аппаратов и электрооборудования электроподвижного состава, владением методами выбора и расчета электрических аппаратов, методами расчета и проектирования электрических схем, способностью организовывать эксплуатацию и техническое обслуживание электрических аппаратов, проводить анализ причин отказов элементов силовой схемы и испытания силовых схем |
| 7 | ПСК-3.5 | способностью демонстрировать знания характеристик и условий эксплуатации электронных преобразователей для электроподвижного состава, применять устройства преобразования электрической энергии на подвижном составе железных дорог, включая методы и средства их диагностирования, технического обслуживания и ремонта, владением методами анализа электромагнитных процессов в статических преобразователях тяговых электроприводов, методами расчета и проектирования преобразовательных устройств подвижного состава, а также методами их тех |

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: 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.