

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
Авторы: Николаев Евгений Владимирович

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности**

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

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

1. Цели практики

Целями производственной практики Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в университете, получение навыков организации работы ремонтного предприятия, а также навыков организации ремонта тягового подвижного состава, подготовка к дипломному проектированию

2. Задачи практики

Задачами практики являются

- ознакомление с деятельностью локомотиворемонтного предприятия, его структурой, штатным расписанием, техническим оснащением
- изучение производственной структуры предприятия
- изучение действующих технологических процессов локомотиворемонтного предприятия
- приобретение опыта сбора исходных материалов для проектирования технологических процессов
- приобретение опыта сбора для технологического проектирования производственных участков локомотиворемонтных предприятий
- подготовка отчета

3. Место практики в структуре ОП ВО

Производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к базовой части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». Б2П1.

Для прохождения практики необходимы навыки, полученные при прохождении на третьем курсе Учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)».

Практика необходима для прохождения следующих разделов учебного плана:
Технологическая практика.

Приобретенные в результате прохождения учебной практики знания, умения и навыки являются частью профессиональной компетентности специалиста

Производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к базовой части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». Б2П1.

Для прохождения практики необходимы навыки, полученные при прохождении на третьем курсе Учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Технологическая практика)».

Практика необходима для прохождения следующих разделов учебного плана:
Технологическая практика.

Приобретенные в результате прохождения учебной практики знания, умения и навыки являются частью профессиональной компетентности специалиста

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Тип практики - Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Форма проведения практики - дискретно, путем выделения в календарном учебном графике учебного времени для проведения практики.

Способы проведения практики - стационарная или выездная.

Производственная практика проводится на базе предприятий по производству и ремонту подвижного состава по месту работы студента. Соответствие специальности месту работы устанавливается кафедрой по выпискам из трудовых книжек или справок с места работы

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 5 1/3 недели.

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

Руководитель практики от кафедры "Тяговый подвижной состав":

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся;
- 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

Руководитель практики от профильной организации (в случае направления студента в профильную организацию):

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

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	<p>ОПК-9 способностью использовать навыки проведения измерительного эксперимента и оценки его результатов на основе знаний о методах метрологии, стандартизации и сертификации</p>	<p>Знать и понимать: применяемые на практике методы и способы проведения технических измерений при технической диагностике элементов подвижного состава</p> <p>Уметь: анализировать результаты проведения технических измерений при технической диагностике элементов подвижного состава и оценивать их влияние на технологическую подготовку производства</p> <p>Владеть: Навыки и (или) опыт деятельности практического анализа оценки результатов измерительного эксперимента и его роли в технологической подготовке производства</p>
2	<p>ПК-1 владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок, умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава, владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог, владением методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производс</p>	<p>Знать и понимать: производственные и технологические факторы, влияющие на предъявляемые требования к конструкции подвижного состава и его узлов; практические способы организации работы железнодорожного транспорта и его производственных предприятий; применяемые на практике методы расчета организационно-технологической надежности производства, продолжительности производственного цикла, методы оптимизации структуры управления производством, методы повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте; технические характеристики, конструктивные особенности и правила ремонта подвижного состава</p> <p>Уметь: анализировать и обобщать фактические показатели функционирования железнодорожных предприятий, характеризующие способы организации их работы, показатели организационно-технологической надежности существующего производства, продолжительности производственного цикла, структуру управления производством, применяемые на практике методы повышения эффективности организации производства, безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, методы обеспечения соответствия действующих технологических процессов правилам</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		<p>ремонта подвижного состава</p> <p>Владеть: анализировать и обобщать фактические показатели функционирования железнодорожных предприятий, характеризующие способы организации их работы, показатели организационно-технологической надежности существующего производства, продолжительности производственного цикла, структуру управления, применяемые на практике методы повышения эффективности организации производства, безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте, их соответствия правилам ремонта подвижного состава</p>
3	<p>ПК-10 способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, умением применять требования корпоративных стандартов в области управления</p>	<p>Знать и понимать: теоретические основы организации производства на эксплуатационных и ремонтных предприятиях локомотивного хозяйства в соответствии стандартов ОАО "РЖД"</p> <p>Уметь: организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов) и координировать их работу, находить и принимать управленческие решения в ходе производственной деятельности</p> <p>Владеть: осуществлять контроль за выполнением производственных заданий, подготовкой производства и его метрологическим обеспечением.</p>
4	<p>ПК-3 владением нормативными документами открытого акционерного общества "Российские железные дороги" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава, современными методами и способами обнаружения неисправностей подвижного состава в эксплуатации, определения качества проведения технического обслуживания подвижного состава, владением</p>	<p>Знать и понимать: основные нормативные документы открытого акционерного общества "Российские железные дороги" (ОАО "РЖД") по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава</p> <p>Уметь: определять соответствие организации работы предприятий и действующих на них технологических процессов требованиям нормативных документов ОАО "РЖД"</p> <p>Владеть: владения практическими приемами определения соответствия организации работы предприятий и действующих на них технологических процессов требованиям нормативных документов ОАО "РЖД"</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	методами расчета показателей качества	
5	ПК-7 способностью эффективно использовать материалы при техническом обслуживании, ремонте и проектировании подвижного состава, составлять технические задания на проектирование приспособлений и оснастки, владением методами производства деталей подвижного состава и навыками технолога по его контролю	<p>Знать и понимать: применяемые на железнодорожных предприятиях виды технологической оснастки и материалов, используемые при ремонте и производстве подвижного состава</p> <p>Уметь: анализировать технологические факторы, влияющие на выбор и эффективность применения технологической оснастки и материалов, используемых при ремонте и производстве подвижного состава</p> <p>Владеть: навыки практического анализа факторов, влияющих на практического применение материалов и технологической оснастки при ремонте и производстве подвижного состава</p>
6	ПК-8 способностью разрабатывать и внедрять технологические процессы производства и ремонта подвижного состава, маршрутные карты, карты технического уровня, инструкции, выявлять причины отказов и брака, некачественного производства и ремонта подвижного состава и его узлов, способностью обосновывать правильность выбора необходимого оборудования и средств технического оснащения, изучать и распространять передовой опыт, способностью осуществлять приемку объектов после производства ремонта	<p>Знать и понимать: применяемые на практике методы технологической подготовки производства, действующую технологию изготовления и ремонта основных деталей и узлов подвижного состава, принципы построения технологических процессов ремонтного производства, применяемые средства технологического оснащения ремонтного производства, правила оформления технологической документации</p> <p>Уметь: анализировать и обобщать информацию, характеризующую существующие методы технологической подготовки производства, действующую технологию изготовления и ремонта основных деталей и узлов подвижного состава, принципы построения технологических процессов ремонтного производства, применяемые средства технологического оснащения ремонтного производства</p> <p>Владеть: практическими приемами оценки технологической подготовки производства</p>
7	ПК-9 способностью организовывать эксплуатацию подвижного состава, обосновывать структуру управления эксплуатацией подвижного состава и системы его технического обслуживания и ремонта	<p>Знать и понимать: особенности эксплуатации локомотивов на закрепленных участках обслуживания ими поездов и систему обслуживания и ремонта локомотивов</p> <p>Уметь: планировать и организовывать эксплуатацию локомотивов для заданных условий эксплуатации</p> <p>Владеть: обосновывать структуру управления эксплуатацией локомотивов и систему их технического обслуживания и ремонта</p>
8	ПСК-1.2 способностью демонстрировать	Знать и понимать: эксплуатируемые на сети железных дорог типы ЛЭУ, их технические характеристики,

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	знания локомотивных энергетических установок и условия их эксплуатации, владением методами выбора параметров, методами проектирования, моделирования и ЛЭУ, принципами проведения испытаний и настройки ЛЭУ при изготовлении и эксплуатации, основами расчета технико-экономических параметров основных и вспомогательных систем ЛЭУ	особенности конструкции Уметь: анализировать по эксплуатационным данным показатели функционирования ЛЭУ разных конструкций и оценивать влияние эксплуатационных и конструктивных особенностей узлов ЛЭУ на возникновение в них отказов и повреждений Владеть: применяемыми на практике приемами конструкторской и технологической подготовки производства ЛЭУ
9	ПСК-1.3 способностью демонстрировать знания устройства автономных локомотивов, их основное и вспомогательное оборудование и условия их эксплуатации, владением методами выбора основных параметров и технико-экономических показателей работы автономного локомотива, способностью выбирать основное и вспомогательное оборудование и конструктивные параметры экипажной части, владением методами проектирования и математического моделирования рабочих процессов узлов и агрегатов автономных локомотивов с использованием информационных технологий	Знать и понимать: способностью демонстрировать знания устройства автономных локомотивов, их основное и вспомогательное оборудование и условия их эксплуатации Уметь: владением методами выбора основных параметров и технико-экономических показателей работы автономного локомотива Владеть: способностью выбирать основное и вспомогательное оборудование и конструктивные параметры экипажной части, владением методами проектирования и математического моделирования рабочих процессов узлов и агрегатов автономных локомотивов с использованием информационных технологий

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 8 зачетных единиц, 5 1/3 недели / 288 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	Практич ес-кая работа	Самостоя те-льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Этап: Общая трудоемкость практики - 8 зачетных единиц, - 288 часов.	0	0	0	0	
1.1.	Этап: - 8 зачетных единиц, 288 часов	0	0	0	0	
2.	Этап: Подготовительный Выдача заданий, разработка плана (графика) практики и инструктаж. Самостоятельная работа студента. Сбор исходных данных, характеризующих работу предприятия	3	108	108	0	отчет по практике, защита отчета
2.4.	Этап: Выдача заданий, разработка плана (графика) практики и инструктаж. Самостоятельная работа студента. Сбор исходных данных, характеризующих работу предприятия	3	108	108	0	отчет по практике, защита отчета
3.	Этап: Основной Самостоятельная работа студента. Обработка и анализ собранных данных, подготовка отчета	6	216	216	0	отчет по практике, защита отчета
3.4.	Этап: Самостоятельная работа студента. Обработка и анализ собранных данных, подготовка отчета	3	108	108	0	отчет по практике, защита отчета
3.5.	Этап: Самостоятельная работа студента. Оформление отчета по практике. Заключительный этап	3	108	108	0	отчет по практике, защита отчета ЗаО
	Всего:		324	324	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.

Отчет выполняется на листах формата А4 и содержит информацию о пройденных этапах практики в соответствии с заданием на практику.

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.	Эксплуатация локомотивов и локомотивное хозяйство	В.Б. Скоркин, А.В. Самотканов; МИИТ. Каф. "Локомотивы и локомотивное хозяйство"	2007, МИИТ. НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.6)	Все разделы
2.	Техническое обслуживание и ремонт локомотивов	В.Т. Данковцев, В.И. Киселев, В.А. Четвергов	2007, ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д." НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.3); НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.2)	Все разделы

8.2. Дополнительная литература

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Проектирование предприятий по производству и ремонту подвижного состава	В.А. Фомин; МИИТ. Каф. "Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава"	2001, МИИТ. НТБ (уч.6); НТБ (фб.); НТБ (чз.2)	Все разделы

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 ЛАНЬ <https://e.lanbook.com>

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 конференц связи Skype, электронная почта..

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеуказанных технологий стимулирует личностную, интеллектуальную активность, развивает познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий выпускник.

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 конференц связи Skype, электронная почта..

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

При прохождении практики используются следующие информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы:

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/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. Для оформления отчетов используется программное обеспечение MS Office и Интернет-ресурсы

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническая база практики определяется инфраструктурой предприятия, где проходит практика