

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

«25» мая 2018 г.

Кафедра: «Технология транспортного машиностроения и ремонта
подвижного состава»
Авторы: Корноухов Александр Петрович, кандидат технических наук,
доцент
Нечаев Дмитрий Александрович

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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


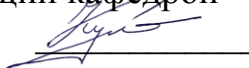
Направление подготовки: 15.03.01 Машиностроение

Профиль: Технология машиностроения

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Год начала обучения: 2018

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии</p> <p>Протокол № 10 «21» мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии</p> <p> С.В. Володин</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 10 «15» мая 2018 г. Заведующий кафедрой</p> <p> М.Ю. Куликов</p>
---	---

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: 87771
Подписал: Заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич
Дата: 15.05.2018

1. Цели практики

получение профессиональных навыков и умений специальных и специализированных компетенций на предприятиях по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, вагонных предприятиях (депо, вагоноремонтных заводах, эксплуатационных и операторских компаниях, проектно-конструкторских организациях, научных лабораториях и НИИ), а также опыта профессиональной деятельности следующих видов:

производственно-технологической;

проектно-конструкторской;

научно-исследовательской.

2. Задачи практики

ознакомление с ремонтными и обслуживающими предприятиями – местами будущей профессиональной деятельности (депо, вагоностроительных и вагоноремонтных предприятиях, эксплуатационных и операторских компаниях, проектно-конструкторских организациях, научных лабораториях и НИИ), их структурой, технологиями;

овладение знаниями ПТЭ, должностных инструкций, инструкций по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах России, правил техники безопасности, охраны труда, производственной санитарии, противопожарной техники и экологии;

практическое изучение объектов специальности (конструкций подвижного состава, его деталей и узлов, технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, проектирования, изготовления и испытаний подвижного состава и их узлов) в единых замкнутых технологических производственных циклах;

получение практического опыта работы в соответствии с полученной квалификацией осмотрщика-ремонтника, слесаря по ремонту подвижного состава; получение практического опыта деятельности при решении следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

производственно-технологическая:

- получения навыков работы для обеспечения эффективной эксплуатации подвижного состава, требуемого уровня надёжности и безопасности и готовности подвижного состава, эффективной организации работы ремонтных предприятий, использования возможностей информационной базы отрасли, а также изучения проблем производственно-технологического обеспечения производства;

проектно-конструкторская деятельность:

- получение навыков участия в разработке технических требований, технических заданий, технических условий и проектов подвижного состава, технологических процессов, производства, подготовки проведения испытаний, а также изучения проблем проектно-конструкторского обеспечения.

научно-исследовательская деятельность:

- получение навыков в проведении научных исследований, проведении испытаний, формировании научных работ, оформлении научных исследований, испытаний, патентования и внедрения новой техники и технологий, а также изучение проблем и направлений научно-практической деятельности предприятия.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Практика входит базовую часть цикла 2 – «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» (Б2) ОП ВО по специальности 23.05.03 – «Подвижной состав железных дорог» специализации «Технология производства и ремонта подвижного состава» и проводится по окончании 8 семестра.

Практика основана применении и углублении компетенций, полученных при изучении следующих дисциплин базовой части Б1:

«Подвижной состав железных дорог» (2-4 семестры);

«Техническая диагностика подвижного состава» (7, 8 семестры);

«Общий курс железнодорожного транспорта» (1 семестр)

«Метрология, стандартизация и сертификация» (4 семестр)

«Безопасность жизнедеятельности» (5,6 семестры)

Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза (5 семестр)

«Надёжность подвижного состава» (7,8 семестры)

«Технология механосборочного производства» (7 семестр)

«Правила технической эксплуатации железных дорог» (6 семестр)

Практика предназначена для формирования практических навыков и подготовки к изучению дисциплин:

«Системы менеджмента качества при производстве и ремонте подвижного состава»

«Производство и ремонт подвижного состава»

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Вид практики: Производственная;

Тип практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

Форма и способ проведения: стационарная или выездная, сосредоточенная;

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является производственным видом практики и проводится в структурных подразделениях филиалов ОАО «РЖД», Федеральной пассажирской компании (ФПК), вагоноремонтных компаниях (ВРК), в транспортных компаниях (ООО), осуществляющих техническое обслуживание и ремонт подвижного состава или перевозку грузов и пассажиров, операторских компаниях, научно-исследовательских лабораториях, НИИ, проектно-конструкторских бюро, а также в научных лабораториях университета.

Студенты, обучающиеся по направлениям от предприятий (на договорных условиях) расположенных вне г. Москвы и ближнего Подмосковья, проходят практику с выездом на свои предприятия (выездная практика). Для остальных студентов в соответствии с оформленной заявкой предприятия и договором о прохождении практики практика может быть стационарной (на предприятиях, расположенных в пределах г. Москвы или ближнего Подмосковья) или выездной (на предприятиях, расположенных вне г. Москвы или ближнего Подмосковья). В научных лабораториях МИИТа практика стационарная. Студентам нецелевого обучения, совмещающим учебу с работой в транспортных организациях, допускается прохождение практики по месту работы с представлением в университет копии трудовой книжки (стационарная практика). Студенты нецелевого обучения, имеющие возможность самостоятельного выбора объекта практики, представляют в университет гарантийное письмо от руководства выбранной организации с обязательством предоставления студенту необходимых условий для качественного прохождения практики (выездная или стационарная практика). Участие студента в работе студенческих отрядов, организуемых УВР университета, считается стационарной или выездной практикой в зависимости от базирования отряда (соответственно в пределах г. Москвы и ближнего Подмосковья или вне г. Москвы и ближнего Подмосковья).

Для организации выездной практики: студентам-целевикам структурных подразделений ОАО «РЖД» предоставляются бесплатные проездные документы для проезда до места практики и обратно. Для студентов-целевиков других предприятий организация выезда и проживания во время практики осуществляется в соответствии с договором об организации выездной практики. Для студентов без целевого направления расходы на организацию выездной практики (выезда и проживания студента в период практики) осуществляется за счёт средств университета.

5. Организация и руководство практикой

От кафедры руководство практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на предприятиях практики в течение времени, предусмотренного учебным графиком по окончанию 6 семестра. Организацию практики осуществляют отдел практики Учебного управления университета и кафедра «Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава» в соответствии с требованиями Устава университета и ФГОС ВПО по специальности 23.05.03. «Подвижной состав железных дорог. Технология производства и ремонта подвижного состава», и согласно приказу по университету, с персональным указанием для каждого студента места прохождения практики, сроков ее начала и окончания, руководителя практики.

Руководство практикой осуществляют:

от университета – сотрудник из профессорско-преподавательский состава кафедры «Технология транспортного машиностроения и ремонта подвижного состава» университета;

от предприятия – ответственное лицо (руководитель предприятия любого уровня), либо руководитель студенческого отряда.

К руководству практикой может быть привлечен специалист в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

Руководитель практики от университета должен:

- до начала практики связаться с предприятием (руководством) предприятия для проверки готовности предприятия к приёму студентов, и согласовать календарный график практики или выехать на объект для согласования календарного графика практики (для предприятий, находящихся в г. Москве и ближайшем Подмосковье).
- подготовить рабочую программу практики студенту, календарный график и выдать индивидуальное задание, которое может быть согласовано с руководством предприятия;
- совместно с работниками предприятий организовать проведение инструктажей по технике безопасности и охране труда, консультаций, производственных экскурсий и контроля за условиями труда;
- осуществлять непосредственное руководство практикой студентов;
- обеспечивать методическую поддержку и помощь студентам при выполнении индивидуальных заданий и оформлении отчета по практике;
- периодически осуществлять контроль прохождения студентами практики и порядок организации в соответствии с договором практики предприятием.

Руководитель практики от предприятия должен:

- согласовать с руководством график прохождения практики и сроков нахождения студентов на каждом рабочем месте;
- согласовать с руководителями практики от учебного заведения тематического плана занятий и производственных экскурсий; согласовать с руководством предприятия наставника на конкретном рабочем месте (в депо, в цехе, отделе и т.д.) и руководить их работой;
- организовать для студентов проведение инструктажей, обучения и проверке знаний по охране труда, а также ознакомление с действующими на предприятии правилами внутреннего трудового распорядка;
- ознакомить студентов со структурой предприятия, его производственными планами и конкретными условиями их выполнения;
- ознакомить студентов с планово–технической и статистической отчетностью предприятия и нормированием труда;
- контролировать правильность расстановки и своевременность перемещения студентов по цехам и отделам;
- организовать прием экзаменов на присвоение профессии и квалификации (при необходимости выполнения работы на конкретном рабочем месте);
- подготовить и утвердить характеристику студенту (практиканту) и утвердить отчет по практике, подготовленный студентом (практикантом).

Информация о практике доводится студентам на общем собрании, которое проводится накануне её начала. Ответственный за организацию производственного обучения на кафедре и преподаватели-руководители практики обеспечивают информирование студентов о проведении собрания по практике (письменного

объявления и непосредственный контакт со старостами групп в потоке). Собрание по практике проводит заведующий кафедрой или его заместитель по учебной работе. При этом оглашается приказ по университету о производственной практике, проводится общий инструктаж о правах и обязанностях студента при прохождении практики, руководители практики определяют и выдают студентам индивидуальные задания. Каждому студенту или группе студентов, направленных для прохождения практики в одну и ту же организацию, выдается на руки выписка из приказа по университету, являющаяся сопроводительным документом для взаимоотношений с руководством объекта практики.

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	ПК-11 способностью обеспечивать технологичность изделий и процессов их изготовления; умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий;	Знать и понимать: методы определения технологичности конструкции; Уметь: контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий; Владеть: методами обеспечения технологичности изделий.
2	ПК-12 способностью разрабатывать технологическую и производственную документацию с использованием современных инструментальных средств;	Знать и понимать: методы разработки технологической и производственной документации. Уметь: разрабатывать технологические процессы изготовления изделий. Владеть: современными инструментальными средствами
3	ПК-13 способностью обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;	Знать и понимать: навыками разработки технологических процессов получения заготовок Уметь: разрабатывать технологические процессы изготовления изделий. Владеть: современными инструментальными средствами
4	ПК-14 способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;	Знать и понимать: основные и вспомогательные материалы для получения заготовок и способы реализации основных технологических процессов Уметь: : производить выбор основных материалов и строить математические модели Владеть: навыками разработки технологических процессов получения заготовок
5	ПК-15 умением проверять	Знать и понимать: основные и вспомогательные материалы для получения заготовок и способы

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования;	<p>реализации основных технологических процессов</p> <p>Уметь: : производить выбор основных материалов и строить математические модели</p> <p>Владеть: навыками разработки технологических процессов получения заготовок</p>
6	ПК-16 умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;	<p>Знать и понимать: технику безопасности на производстве, основные экологические показатели при работе на производстве</p> <p>Уметь: проводить основные мероприятия по предотвращению травматизма на производстве</p> <p>Владеть: методами оказания первой помощи при травматизме на производстве</p>
7	ПК-17 умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения;	<p>Знать и понимать: технику безопасности на производстве, основные экологические показатели при работе на производстве</p> <p>Уметь: проводить основные мероприятия по предотвращению травматизма на производстве</p> <p>Владеть: методами оказания первой помощи при травматизме на производстве</p>
8	ПК-18 умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;	<p>Знать и понимать: технику безопасности на производстве, основные экологические показатели при работе на производстве</p> <p>Уметь: проводить основные мероприятия по предотвращению травматизма на производстве</p> <p>Владеть: методами оказания первой помощи при травматизме на производстве</p>
9	ПК-19 способностью к метрологическому обеспечению технологических процессов, к использованию типовых методов контроля качества выпускаемой продукции.	<p>Знать и понимать: технику безопасности на производстве, основные экологические показатели при работе на производстве</p> <p>Уметь: проводить основные мероприятия по предотвращению травматизма на производстве</p> <p>Владеть: методами оказания первой помощи при травматизме на производстве</p>

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 5 зачетных единиц, 3 1/3 недели / 180 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: Вводный инструктаж	0,06	2	2	0	
2.	Раздел: Знакомство со структурой предприятия, производством, правилами внутреннего распорядка	0,17	6	6	0	
3.	Раздел: Первичный инструктаж на рабочем месте	0,06	2	2	0	
4.	Раздел: Выполнение производственных заданий	4,06	146	146	0	
5.	Раздел: Выполнение индивидуального задания	0,44	16	16	0	
6.	Раздел: Оформление отчёта по практике	0,22	8	8	0	ЗаО
	Всего:		180	180	0	

Форма отчётности: По итогам прохождения практики, предоставляется отчёт в соответствии с выданным индивидуальным заданием, оформленного в соответствии с "Правилами оформления курсовых дипломных проектов" и включающий титульный лист (с подписями руководителя практики от предприятия, утверждённый руководителем предприятия), содержания, введения, описания структуры предприятия и его места в системе железнодорожного транспорта, системы управления. Описания технологических процессов и правил, формулировки задачи индивидуального задания, собранной информации, методик обработки и результатов. Выводов и предложений по результатам работы, списка использованных источников литературы, приложений (если необходимо). К отчёту формируется краткий доклад научно-исследовательской части для участия в студенческой конференции.

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.	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	Болотин М.М., Иванов А.А.	2015, ФГБУ УМЦ на железнодорожном транспорте.	Все разделы
2.	Методические основы разработки системы управления техническим состоянием вагонов	Устич П.А., Котуранов В.Н., Иванов А.А., Райков Г.В.	2015, ФГБУ УМЦ на железнодорожном транспорте.	Все разделы

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3.	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	Киселёв В.И., Лакин И.К., Иванов А.А.	2013, Транспорт.	Все разделы
4.	Правила технической эксплуатации железных дорог РФ		2013, Минтранс РФ.	Все разделы

8.2. Дополнительная литература

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Железные дороги. Общий курс	Уздин М.М.	2002, ИЦ "Выбор".	Все разделы
2.	Вагоны. Общий курс	Лукин В.В., Анисимов П.С., Котуранов В.Н.	2003, Маршрут.	Все разделы
3.	Надёжность рельсового нетягового подвижного состава	Устич П.А., Карпычев В.А., Овечников М.Н.	2004, Маршрут.	Все разделы
4.	Тормозные системы вагонов. Теория, конструкция, расчёт)	Юдин В.А., Анисимов П.С., Шамаков А.Н.	2007, Маршрут.	Все разделы
5.	Инструкция осмотщику вагонов		2011, Минтранс РФ.	Все разделы

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

1. <http://scbist.com/vagonnik/2262-literatura-po-vagonnomu-hozyaistvu.html>
2. http://instructionsrzd.ucoz.ru/load/vse_po_ehлектроvozam/7
3. <http://elibrary.ru>

9. Образовательные технологии

В процессе прохождения практики руководителями от кафедры и руководителем от предприятия (организации) применяются современные образовательные и научно-производственные технологии, такие как:

- мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж обучающихся во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами, что позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала, и увеличить его объем;
- дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета;
- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и

систематизации технико-экономической, финансовой и иной информации о деятельности предприятия.

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

Перечень информационных технологий:

- технические средства: компьютерная техника, персональные компьютеры, проектор;
- демонстрация мультимедийных материалов;
- перечень интернет сервисов и электронных ресурсов: поисковые системы, электронная почта.

На компьютерт должно быть установлено следующее программное обеспечение: операционная система Windows XP и выше, а также интегрированный пакет MS Office 2010

- необходимое производственное программное обеспечение, необходимое для выполнения производственных заданий.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Материально-техническое обеспечение предприятий практики (объектов практики) должно , иметь сертификаты соответствия, соответствовать требования безопасности, а также соответствовать требованиям, предъявляемым к предприятиям соответствующего вида деятельности и могут иметь для: производственно-технологической деятельности:

- автоматизированное рабочее место технолога, нормировщика, экономиста, диспетчера, старшего осмотрщика, оператора ПТО, дефектоскописта, технические средства измерения и диагностики, технологическое оборудование технического обслуживания и ремонта вагонов;

организационно-управленческой деятельности:

- автоматизированное рабочее место руководителя, мастера, начальника производственного участка, технолога, экономиста, оператора, диспетчера, инженера, начальника ПТО, старшего осмотрщика вагонов, оператора ПТО, нормировщика, мастера производственного участка, технологическое оборудование технического обслуживания и ремонта вагонов, технические средства измерения и диагностики;

проектно-конструкторской деятельности:

- автоматизированное рабочее место технолога, конструктора, инженера, специалиста, метролога, сотрудника испытательного центра, испытательные стенды, технические средства измерения и диагностики.

научно-исследовательской деятельности:

- автоматизированное рабочее место технолога, конструктора, инженера, специалиста, метролога, сотрудника испытательного центра, испытательные стенды, технические средства измерения и диагностики.