

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

«25» января 2018 г.

Кафедра: «Эксплуатация железных дорог»  
Авторы: Иванкова Людмила Николаевна, кандидат технических наук,  
доцент

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

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

Специальность:	<u>23.05.04 Эксплуатация железных дорог</u>
Специализация:	<u>Магистральный транспорт</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>Заочная</u>
Год начала обучения:	<u>2016</u>

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии</p> <p>Протокол № 1 «08» сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 2 «08» сентября 2017 г. Заведующий кафедрой  Г.М. Биленко</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: 167444  
Подписал: Заведующий кафедрой Биленко Геннадий Михайлович  
Дата: 08.09.2017

## **1. Цели практики**

Целями производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются : закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, приобретение ими практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессией.

Целями Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются : приобретение практических производственных, инженерных и организационных навыков в технологии и технологическом оснащении объектов станции.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обеспечивает последовательность процесса формирования у студентов системы профессиональных компетенций в соответствии с профилем подготовки, прививает студентам навыки самостоятельной работы по избранной профессии.

## **2. Задачи практики**

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- изучение технического оснащения станции; организации приема, расформирования, формирования и отправления сборных и вывозных поездов; выполнения грузовых и коммерческих операций, дополнительных услуг, оказываемых работниками станции клиентуре; порядка подачи и уборки вагонов по грузовым фронтам на местах общего и необщего пользования; порядка разработки и утверждения договора на эксплуатацию пути необщего пользования; задач, решаемых в станционном технологическом центре; форм учета и отчетностей по выполнению планов погрузки, учета простоя вагонов на станции и путях необщего пользования; сменно-суточного планирования работы станции; достижений новаторов и передовиков производства; мероприятий, направленных на обеспечение сохранности перевозимых грузов и обеспечения безопасности движения поездов;
- выполнение индивидуального производственно-технологического и научно-исследовательского задания.

Для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

- знать основы технологии работы технических станций, современные технические устройства, предназначенные для обеспечения безопасности движения и совершенствования управления перевозочным процессом;
- уметь выполнять расчеты пропускной способности станций, работать с технической литературой, определять основные показатели работы станций;

- владеть современными информационными технологиями для сбора материала, навыками работы по анализу сложившейся оперативной обстановки.

### **3. Место практики в структуре ОП ВО**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.П.1. входит в базовую часть блока Б2 «Практики, в т.ч. научно-исследовательская работа (НИР)» учебного плана.

Практика проводится на 4 курсе после летней сессии. Продолжительность практики 6 и 2/3 недель.

Выполнение заданий производственной практики требует от студентов знаний по следующим дисциплинам: «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков», «Общий курс транспорта», «Управление эксплуатационной работой», «Управление грузовой и коммерческой работой», «Информационные технологии на железнодорожном транспорте».

Последующими дисциплинами являются «Эксплуатационно-управленческая практика», «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

Компетенции студента, сформированные в результате прохождения производственной практики, применяются при изучении последующих дисциплин, прохождении итоговой аттестации, подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

### **4. Тип практики, формы и способы ее проведения**

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Форма проведения практики: дискретная.

Способ проведения: стационарная, выездная.

Студенты заочной формы обучения специальности 23.05.04 в соответствии с учебным планом проходят практику на 4 курсе. При этом они знакомятся с работой основных подразделений железнодорожного транспорта: станции, вагонного депо, локомотивного депо, хозяйства сигнализации и связи, хозяйства пути, хозяйства энергоснабжения.

По результатам практики студенты выполняют индивидуальное задание и составляют отчет по практике.

Практика включает в себя:

- ознакомление с эксплуатационной, грузовой, коммерческой и пассажирской работой станции;
- сбор исходных материалов для технологических и научно-исследовательских работ по совершенствованию технологии работы и технического оснащения станций;
- самостоятельную работу;
- выполнение индивидуального задания;
- составление отчета по практике.

## 5. Организация и руководство практикой

Базовые места прохождения практики:

- Московская железная дорога – филиал ОАО «Российские железные дороги»;
- Московская дирекция моторвагонного подвижного состава – структурное подразделение Центральной дирекции моторвагонного подвижного состава – филиал ОАО «Российские железные дороги»;
- Центральная дирекция пассажирских обустройств - филиал ОАО «Российские железные дороги»;
- ООО «ЖД Технология»;
- иные предприятия и организации, специализирующиеся в области профессиональной деятельности студента.

Для руководства практикой назначается руководитель практики из числа преподавателей кафедры "Эксплуатация железных дорог" и руководитель практики из числа работников профильной организации.

Руководитель практики из числа преподавателей кафедры "Эксплуатация железных дорог" 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 из числа работников профильной организации 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.

Обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если трудовая деятельность, осуществляемая ими соответствует требованиям к содержанию практики. Соответствие профессиональной деятельности требованиям к содержанию практики устанавливается кафедрой по выпискам из трудовых книжек или справок с места работы студентов.

Сроки проведения практики устанавливаются календарным учебным графиком на текущий учебный год. продолжительность практики в соответствии с учебным планом составляет 6,6 недель.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента в период практики кафедра проводит организационное собрание, на котором даются установки, инструкции и разъяснения по прохождению практики. На собрании студенты получают программу практики и индивидуальное задание. По прибытии в профильную организацию с обучающимися проводится инструктаж по

ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

## 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-12</p> <p>готовностью применять логистические технологии в организации и функционировании транспортных систем</p>	<p>Знать и понимать: -логистические системы и их элементы; методологию логистики; основные логистические концепции и системы; - логистику складирования; структуру и функции транспортно-грузовых систем;</p> <p>Уметь: - определять основные показатели, характеризующие работу и развитие транспортных систем: показатели технического оснащения, развития сети,</p> <p>Владеть: -методами оперативного планирования работы транспортных систем</p>
2	<p>ПК-1</p> <p>готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции</p>	<p>Знать и понимать: -последовательность описания технологических процессов работы</p> <p>Уметь: -использовать технологический процесс и технико-распорядительный акт станции и других технических документов в практической деятельности</p> <p>Владеть: -способностью разрабатывать техническую документацию</p>
3	<p>ПК-4</p> <p>способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг</p>	<p>Знать и понимать: -комплекс транспортно-экспедиционного обслуживания на рынке транспортных услуг, параметры качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом;</p> <p>Уметь: -определять рациональные уровни концентрации транспортно-экспедиционного обслуживания по центрам сервиса по грузовым и пассажирским перевозкам железнодорожным транспортом;</p> <p>Владеть: -способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом;</p>
4	<p>ПК-5</p> <p>способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять</p>	<p>Знать и понимать: устройства автоматизированной диагностики состояния подвижного состава; устройства автоматизированной диагностики состояния пути и стрелочных переводов; система логического контроля работы дежурного по станции и поездного диспетчера; система автоматического управления тормозами; регистраторы служебных переговоров на диспетчерских участках и станциях;</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	<p>универсальные психодиагностические комплексы для профессионального отбора персонала; электронные тренажёры;</p> <p>- требования по обеспечению транспортной безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</p> <p>Уметь: -производить оценку технического состояния объектов инфраструктуры, разрабатывать технологические процессы работы железнодорожных станций, участков и направлений;</p> <p>-проектировать элементы транспортной инфраструктуры;</p> <p>Владеть: -методами оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте, навыками их применения;</p>
5	ПК-6 готовностью к формированию целей развития транспортных комплексов городов и регионов, участию в планировании и организации их работы, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	<p>Знать и понимать: -прогнозирование взаимодействия транспортных систем; методы проектирования и реализации технологического процесса взаимодействия различных транспортных систем, комплексного их использования; методы системного управления общетранспортным процессом и решение вопросов взаимодействия в транспортных узлах;</p> <p>Уметь: -формировать цели развития транспортных комплексов городов и регионов, участию в планировании и организации их работы</p> <p>Владеть: -методами организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов;</p>
6	ПК-7 способностью обеспечивать решение проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов	<p>Знать и понимать: -экономико-математические модели управления грузовой и коммерческой работой; определение уровня концентрации грузовой работы на станциях; расчет параметров грузовых фронтов;</p> <p>Уметь: -разрабатывать проекты транспортно-складских комплексов;</p> <p>Владеть: -техничко-экономическими расчетами механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ</p>
7	ПК-10 готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по	<p>Знать и понимать: -технологические процессы работы станций примыкания и путей необщего пользования; договоры на эксплуатацию путей необщего пользования; грузовые тарифы;</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	оформлению документов, сдаче и получению, заводу и вывозу грузов, по выполнению погрузочно-разгрузочных и складских операций, по подготовке подвижного состава и его дополнительному оборудованию при погрузке, по страхованию грузов, таможенному оформлению грузов и транспортных средств, по предоставлению информационных услуг	<p>-безбумажную систему организации грузовых перевозок; грузовые и коммерческие операции во внутренних и международных сообщениях; таможенные операции;</p> <p>Уметь: -подготавливать основную технологическую документацию</p> <p>Владеть: -технологией взаимодействия железнодорожного транспорта общего пользования с промышленными предприятиями, операторами подвижного состава, таможенными органами</p>
8	ПК-11 готовностью к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, разработке системы рациональной организации поездопотоков и вагонопотоков на полигонах сети железных дорог, разработке плана формирования поездов, поиску путей увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, разработке и анализу графиков движения поездов	<p>Знать и понимать: -методы проектирования и реализации технологического процесса взаимодействия различных транспортных систем, комплексного их использования;</p> <p>Уметь: -производить расчет плана формирования поездов, разрабатывать графики движения поездов</p> <p>Владеть: -приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом</p>
9	ПК-13 способностью выполнять обязанности по оперативному управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, в том числе и высокоскоростных, а также маневровой работой на станциях	<p>Знать и понимать: -технику и технологию, организацию работы, инженерные сооружения, системы управления; методы системного управления общетранспортным процессом и решение вопросов взаимодействия в транспортных узлах; интервальное регулирование движения поездов; организацию работы железнодорожных узлов, оперативное управление и анализ эксплуатационной работы железнодорожного транспорта; технологию централизованного управления перевозками во взаимодействии дирекциями ОАО «РЖД»; современные инновационные технологии на железнодорожном транспорте; структуру автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой; схемные решения станций и узлов по изоляции маршрутов приёма и отправления поездов от маневровой работы, изоляции маршрутов следования и стоянки поездов с опасными грузами; специализацию головных и внутриузловых участков для изоляции маршрутов грузового и пассажирского движения</p>

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
		<p>Уметь: -использовать информационные системы мониторинга и учёта выполнения технологических операций</p> <p>Владеть: -методами оперативного планирования перевозок; технологией взаимодействия железнодорожного транспорта и других видов транспорта</p>
10	ПК-18 способностью к подготовке исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационно-управленческих решений на основе экономического анализа	<p>Знать и понимать: -основы функционирования объектов железнодорожного транспорта</p> <p>Уметь: -выполнять технико-экономическое обоснование предлагаемых мероприятий</p> <p>Владеть: -методами оценки технического оснащения и технологии работы железнодорожных объектов</p>
11	ПСК-1.3 готовностью к разработке технологии работы железнодорожных станций, рационального плана формирования поездов, его оперативной корректировке, разработке нормативного графика движения поездов и его сезонной корректировке с учетом согласованных размеров движения грузовых и пассажирских поездов перевозчиков и владельцев смежных инфраструктур железнодорожного транспорта общего пользования, разработке технологии работы транспортных коридоров, а также к управлению движением поездов на железнодорожных участках и направлениях, операт	<p>Знать и понимать: технологию работы железнодорожной станции, план формирования, график движения поездов</p> <p>Уметь: выполнять сезонную корректировку нормативного графика движения</p> <p>Владеть: навыками оперативного планирования работы железнодорожных объектов</p>

## 7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 10 зачетных единиц, 6 2/3 недели / 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	Практичес-кая работа	Самостояте-льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел: Подготовительный-ознакомительная лекция;- формирование индивидуальных заданий по практике;- знакомство со структурой, учредительными документами организации (учреждения);- изучение функциональных обязанностей (должностных инструкций) сотрудников подразделения, в котором проходит практика	1	36	36	0	
2.	Раздел: Основной-выполнение производственных заданий;- мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала;- самостоятельное выполнение заданий практики.	8	288	288	0	
3.	Раздел: Заключительный-подведение итогов практики; - самостоятельное выполнение заданий практики;- составление детального отчета о прохождении практики;- защита отчета по практике, зачет с оценкой	1	36	36	0	
4.	Лабораторная работа: Письменный отчет о прохождении практики, отзыв руководителя практикой от организации, устная защита отчета в составе зачета по практике	0	0	0	0	ЗаО
	Всего:		360	360	0	

Форма отчётности: Зачет с оценкой

## 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.	Железнодорожные станции и узлы: Учебник для вузов	Под ред. В.И. Апатцева, Ю.И. Ефименко	, М.: ФГБОУ УМЦ ж.-д.т., 2014, Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц раздел 1: с. 211-245 раздел 2: с.336-535

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Авторы</b>	<b>Год и место издания. Место доступа</b>	<b>Используется при изучении разделов, номера страниц</b>
2.	Организация работы сортировочной станции. Учеб.-метод. пос.	О.А. Олейник, Г.М. Биленко, Т.Г. Кузнецова	, М.:МИИТ, 2014. Библиотека РОАТ .	Используется при изучении разделов, номера страниц раздел 1: с. 22-40 раздел 2: с. 50-56 раздел 3: с.57-92
3.	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте: учебник Т.1	Осьминин А.Т., В.И. Ковалев и др.; под ред. В.И. Ковалева.	, М.: ФГБОУ УМЦ ж.-д.т., 2009, Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц раздел 1: с. 35-46 раздел 2: с. 96-112, 133-160
4.	Управление грузовой и коммерческой работой: Учебное пособие	Б.П. Голубкин	, М.:МИИТ, 2013. Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц раздел 2: с. 138-152

## 8.2. Дополнительная литература

<b>№ п\п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Авторы</b>	<b>Год и место издания. Место доступа</b>	<b>Используется при изучении разделов, номера страниц</b>
1.	Современные системы автоматизированного управления перевозками/ Учеб.пос.	С.Ю. Елисеев, Г.М. Биленко, И.Н. Коврига и др.; Под ред. С.Ю. Елисеева и Г.М. Биленко	, М.: РОАТ МИИТ, 2009. Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц раздел 2: с. 60-92
2.	Типовой технологический процесс работы участковой станции	Утв. ОАО "РЖД" 27.12.2007	, М.: Техинформ, 2007. Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц раздел 1: с. 5-17; раздел 2: с. 18-44
3.	Железнодорожный транспорт/ журнал		, М., 2009-2016. Эл. Сайт <a href="http://www.zeldortrans-journal.ru">http://www.zeldortrans-journal.ru</a> <a href="http://www.zdt-magazine.ru">http://www.zdt-magazine.ru</a> .	Используется при изучении разделов, номера страниц 1, 2, 3

## 8.3. Ресурсы сети "Интернет"

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/ru/>
2. Официальный сайт МИИТ – <http://miit.ru/>
3. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
4. Официальный сайт библиотеки РОАТ – <http://lib.rgotups.ru/>
5. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.
6. Министерство образования и науки Российской Федерации <http://www.mon.gov.ru>
7. Федеральное агентство железнодорожного транспорта <http://www.roszeldor.ru>
8. Московский государственный университет путей сообщения [www.miit.ru](http://www.miit.ru)
9. Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД») <http://www.rzd.ru>
10. Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (ОАО «ВНИИЖТ») <http://www.vniizht.ru>
11. Открытое акционерное общество «Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте» (ОАО «НИИАС») <http://www.vniias.ru>
12. Проектно-конструкторско-технологическое бюро по системам информатизации (ПКТБ ЦКИ ОАО «РЖД») <http://pktbcki.ru>
13. Железнодорожный транспорт/ журнал <http://www.zeldortrans-jornal.ru>  
<http://www.zdt-magazine.ru>
14. Вестник ВНИИЖТ/ журнал <http://www.css-rzd.ru/vestnik-vniizht/>
15. Железные дороги мира/ журнал <http://www.zdmira.com>
16. Наука и техника транспорта / журнал <http://ntt.rgotups.ru>

## **9. Образовательные технологии**

Мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции обучающихся во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

Групповые и индивидуальные консультации во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета.

Использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора технической и технологической информации.

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

Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные виды учебной работы по производственной практике: теоретический курс, практическое выполнение обязанностей, самостоятельная работа, оформление отчета, подготовка к зачету.

Все необходимые для производственной практики учебно-методические материалы размещены на сайте университета: <http://www.rgotups.ru>.

Программное обеспечение, необходимое для оформления отчетов и иной документации:

- MicrosoftOffice 2003 и выше;

- Программное обеспечение для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер InternetExplorer 6.0 и выше.

## **11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально – технической базой для проведения станционно- технологической практики является инфраструктура линейных предприятий участковых, грузовых и сортировочных станций. К ним относятся: пульта дежурного по станции, дежурного по горке, АРМ ДСП, АРМ ДСЦ, АРМ ДСПГ, ГИД «Урал», устройства КСАУ СП, средства механизации сортировочного процесса (замедлители, локальные устройства автоматизации на горке).

Студенты могут работать на тренажерах, размещаемых в техническом кабинете железнодорожной станции (тренажер ДСП, тренажер ДСПГ, макет стрелочного перевода и др.).