

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра: УТБиИС

Заведующий кафедрой УТБиИС



С.П. Вакуленко

«27» сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ



С.П. Вакуленко

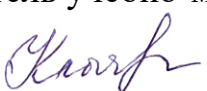
«30» сентября 2019 г.

Кафедра: «Логистические транспортные системы и технологии»
Авторы: Каширцева Татьяна Игоревна, 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>Транспортный бизнес и логистика</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер путей сообщения</u>
Форма обучения:	<u>Очная</u>
Год начала обучения:	<u>2018</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 2 «<u>30</u>» <u>сентября 2019 г.</u> Председатель учебно-методической комиссии  <u>Н.А. Клычева</u>	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 «<u>27</u>» <u>сентября 2019 г.</u> И.о. заведующего кафедрой  <u>Н.Е. Лысенко</u>
---	---

1. Цели практики

Производственная практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплин по специальности 23.05.04: «Эксплуатация железных дорог».

В программе представлено содержание производственной практики, которое включает сбор информации, характеризующей объект производственной практики - организацию и ее краткую характеристику, показатели производственно-хозяйственной, финансовой и коммерческой деятельности и их анализ.

Целью практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентами в Университете, и приобретение производственных, инженерных и организационных навыков в технологии работы железнодорожных станций, входящих в состав поездных участков диспетчерского регулирования на направлении железной дороги и других транспортных предприятий, транспортно-логистических компаний. А также формирование компетенций, предусмотренных учебным планом.

Практика предназначена для получения знаний, умений и навыков для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

производственно-технологическая деятельность:

формирование и проведение единой технической политики в области организации коммерческой работы в сфере грузовых перевозок и таможенно-брокерской деятельности;

обеспечение реализации действующих технических регламентов и стандартов в области железнодорожного транспорта при перевозках пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;

организационно-управленческая деятельность:

организация и управление коммерческой работой в сфере грузовых перевозок железнодорожным транспортом и таможенно-брокерской деятельностью.

2. Задачи практики

Задачами практики является:

- получение квалификации по рабочим профессиям;
- изучение предприятия, его структуры, технического оснащения, организации и экономики производства, мероприятий по повышению качества обслуживания клиентуры, внедрения передовых технологий;
- практическое изучение основных целей, стоящих перед предприятиями;
- изучение работы станции во взаимодействии с производственными подразделениями других дирекций ОАО «РЖД», в первую очередь на основе широкого применения информационных технологий и перехода от информационно-аналитических систем к информационно-управляющим;
- изучение инструментов повышения качества транспортного обслуживания грузовладельцев и пассажиров на основе развития кооперации с другими видами транспорта и пользователями услуг железнодорожного транспорта;
- изучение инструментов автоматизированного прогноза, планирования, контроля и анализа перевозок на основе экономических критериев и инструментов системы управления качеством;

- изучение способов увеличения скорости доставки грузовых отправок и суммарной доли отправок, доставленных с соблюдением нормативных и договорных сроков.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Практика П.Б.01

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

Общий курс транспорта

Знания: общесистемные представления в области организации, управления, техники, технологии транспортно-технологических комплексов видов транспорта, о мировых тенденциях развития различных видов транспорта, путях интеграции транспортной системы России в мировой транспортный комплекс

Умения: использовать принципы нормирования и методов управления железнодорожным транспортом, обеспечение безопасности движения поездов в области инфраструктуры, технической вооруженности, технологии работы

Навыки: определения основных технико-экономических характеристик и эксплуатационных показателях, характеризующих работу транспортных систем

Управление эксплуатационной работой. Основы управления перевозочными процессами

Знания: описание и принципы построения технологических процессов ж.д. станций и ТРА ж.д. станций

Умения: оформлять и компоновать ТРА и техпроцессы ж.д. станций, использовать технологический процесс и технико-распорядительный акт станции и другие технические документы в практической деятельности

Навыки: навыками составления ТРА и техпроцессов железнодорожной станции, иметь опыт ведения поездной документации на ж.д. станций

Управление эксплуатационной работой. Технология и управление работой станций и узлов

Знания: об автоматизированных системах управления поездной и маневровой работой;

о диспетчерском регулировании движением поездов по графику на ж.д. участках и направлениях, в т.ч. и на высокоскоростных магистралях, о работе сборного поезда на промежуточных станциях участка, о маневровой работе с вагонами сборного поезда.

Умения: составлять варианты прокладки сборных и вывозных поездов по станциям участка, рассчитывать показатели местной работы на участке

Навыки: владеть навыками использования данных автоматизированных систем в

системе учета и анализа выполнения технологических операций на участках и полигонах

Учебная практика - Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Знания: структуры управления ОАО «РЖД» и функционирования его подразделений; технического оснащения и технологии работы сортировочных станций; технического оснащения и технологии работы грузовых станций, технического оснащения пассажирской и пассажирской технической станции; технического оснащения и технологии работы локомотивного депо; технического оснащения и технологии работы вагонного депо; технического оснащения и технологии работы хозяйства сигнализации и связи; технического оснащения и технологии работы хозяйства пути; технического оснащения и технологии работы хозяйства электроснабжения; технического оснащения и технологии работы терминального логистического центра; технического оснащения и технологии работы метрополитена; роли подразделений ж.д. транспорта в организации перевозочного процесса и безопасности движения поездов; структуры штата и круга основных обязанностей должностных лиц подразделений.

Умения: определять и использовать технико-технологические параметры и показатели деятельности различных хозяйств в своей основной производственной работе, а также при разработке текущих и стратегических планов работы железных дорог; анализировать основные показатели работы подразделений ж.д. транспорта.

Навыки: владеть основами устройства элементов инфраструктуры и подвижного состава железнодорожного транспорта, организации движения и перевозок; расчета основных показателей работы подразделений ж.д. транспорта.

Наименования последующих учебных дисциплин:

Взаимодействие видов транспорта, Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения, Технология работы пограничных станций, Единый сетевой технологический процесс, Научно-исследовательская работа, Государственная итоговая аттестация (дипломный проект).

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Практика по типу относится к практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

По форме – дискретная.

Способы проведения практики: стационарная и выездная в зависимости от объекта практики.

1. Практика проводится на крупных, оснащенных современной техникой станциях и транспортных предприятиях.

2. В период практики студенты могут работать на штатных должностях на одном из следующих рабочих мест: дежурного по станции, дежурного по парку или горке, оператора при дежурном по станции, горочного оператора, оператора или

старшего оператора станционного технологического центра (СТЦ), сигналиста поста централизации, проводника пассажирских вагонов, билетного или багажного кассира, агента СФТО, приёмосдатчика, составителя поездов сортировочной или участковой станции, помощника составителя поездов. При отсутствии штатных должностей студенты работают стажёрами на соответствующих рабочих местах.

3. Если студент на практике работает на штатной должности, то изучение разделов программы производится в свободное от основной работы время в соответствии с календарным планом, составленным руководителем практики от производства.

4. Студенты, не работающие на штатных должностях, изучение вопросов работы предприятия проводят по календарному плану в объёме, указанном в программе практики. Календарный план прохождения практики должен предусматривать ознакомление с работой дежурного по станции, дежурного по парку или горке, оператора при дежурном по станции, оператора или старшего оператора станционного технологического центра (СТЦ), сигналиста поста централизации, билетного или багажного кассира, агента СФТО, приёмосдатчика, составителя поездов. Прохождение практики возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Прохождение практики возможно, как в профильной организации, так и в Университете, или его структурных подразделениях.

5. Организация и руководство практикой

К вводным мероприятиям по практике относится организационное собрание (ознакомительная лекция) и проведение вводного инструктажа.

Практика проводится в подразделениях региональной дирекции управления движением или на транспортно-логистических предприятиях.

Практика проходит в 6 семестре. Продолжительность практики составляет 6 недель. Сроки проведения практик устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Для руководства производственной практикой назначаются руководитель практики от Университета из числа преподавателей кафедры «Логистические транспортные системы и технологии» и руководитель (руководители) от предприятия, учреждения или организации.

Практика проводится на основании договоров между Университетом и предприятиями, учреждениями и организациями.

Руководители практики от кафедры:

- выдают студентам рабочие программы практики,
- составляют совместный график (план) проведения практики,
- ; - до начала практики выезжают (при необходимости) на объекты для подготовки совместно с руководителем практики от предприятий к приёму студентов и разработки совместных графиков (планов) прохождения практики студентами;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий;
- принимают участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- несут ответственность совместно с руководителем практики от предприятия,

учреждения или организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;

- осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов;
- оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.

Для руководства практикой от предприятия назначается руководитель практики от предприятия. На руководителя практики от предприятия возлагается:

- согласование с руководителем практики от учебного заведения совместных графиков (планов) прохождения практики и сроков нахождения студентов на каждом рабочем месте;
- согласование с руководителем практики от учебного заведения тематического плана занятий и производственных экскурсий; подбор руководителя практики для группы студентов, проходящих практику на конкретных рабочих местах (на станции, в цехе, отделе и т.д.) и руководство их работой;
- организация проведения со студентами инструктажей, обучения и проверке знаний по охране труда, а также ознакомление их с действующими на предприятии правилами внутреннего распорядка;
- ознакомление студентов со структурой предприятия, его техническим оснащением и технологией работы, производственными планами и конкретными условиями их выполнения, а также проведение совещаний по вопросам производственной практики;
- ознакомление студентов с планово-технической и статистической отчетностью данного предприятия и нормированием труда;
- утверждение производственных характеристик на практикантов и отчетов студентов по практике.

При прохождении практики студенты обязаны:

- изучить правила техники личной безопасности, их особенности в подразделениях прохождения практики и в начале практики пройти инструктаж и сдать по ним зачет;
- изучить общие обязанности работников железнодорожного транспорта и общие положения Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;
- соблюдать действующие в подразделениях правила внутреннего распорядка, в том числе действующие правила перемещения по территории подразделения;
- полностью выполнить рабочую программу практики;
- вести активную общественную работу, оказывая помощь производству и университету.

Студент может работать по тематике научно-исследовательских отрядов и групп или по индивидуальному заданию, а также в строительных отрядах и специализированных бригадах.

В процессе прохождения практики особое внимание должно быть уделено вопросам охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды:

- основным положениям охраны труда;
- законодательству по охране труда;

- правилам техники безопасности при работе на станциях и в производственных цехах;
- мерам безопасности при нахождении на железнодорожных путях;
- правилам пожарной и электробезопасности;
- способам оказания первой помощи пострадавшим.

Перед началом практики руководитель от института выдаёт студентам индивидуальные задания, некоторые из которых могут выполняться группой студентов, например, студенческим научно-исследовательским отрядом (СНИО). Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью на предприятиях, учреждениях и организациях, вправе проходить в этих организациях производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных предприятиях, учреждениях и организациях, соответствует целям практики.

Оформление студента на оплачиваемую должность не освобождает его от выполнения программы практики. Работа в различных цехах, подразделениях организаций и станций проводится в соответствии с совместным графиком (планом) прохождения практики, составленным руководителем практики от вуза и от производства. Студенты должны принимать участие в рабочих совещаниях, планёрках и общественных мероприятиях.

Студенты, не выполнившие программу практики или получившие неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляются вторично на практику в период студенческих каникул или отчисляются из вуза. Прохождение практики возможно, как в профильной организации, так и в Университете, или его структурных подразделениях.

В случае применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при прохождении практики, руководители практики, как со стороны Университета, так и со стороны профильной организации, обеспечивают представление полного пакета справочных, методических и иных материалов, а также дистанционное консультирование обучающихся.

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-1 готовностью к разработке и внедрению технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожной станции	Знать и понимать: структуру и содержание основных разделов ТРА и ТП. Уметь: анализировать содержание разделов ТП и ТРА; составлять описание отдельных технологических процессов. Владеть: навыками составления технической документации.
2	ПК-2	Знать и понимать: -

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	готовностью к разработке технологии грузовой и коммерческой работы, планированию и организации грузовой, маневровой и поездной работы на железнодорожной станции и полигоне железных дорог	Уметь: - Владеть: -
3	ПК-3 готовностью к организации рационального взаимодействия железнодорожного транспорта общего и необщего пользования, транспортно-экспедиторских компаний, логистических центров и операторов подвижного состава на железнодорожном транспорте	Знать и понимать: - Уметь: - Владеть: -
4	ПК-4 способностью организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта, разрабатывать и внедрять рациональные приемы работы с пользователями транспортных услуг	Знать и понимать: технологию коммерческой работы, взаимодействия с другими подразделениями ОАО «РЖД», пользователями транспортных услуг. Уметь: организовать эффективную коммерческую работу на объекте железнодорожного транспорта. Владеть: методами организации эффективной коммерческой работы на объекте железнодорожного транспорта, разработки рациональных приемов работы с пользователями транспортных услуг.
5	ПК-5 способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	Знать и понимать: техническую и технологическую документацию в области профессиональной деятельности; виды отчетности и анализа работы за смену, сутки и более длительные периоды; показатели работы предприятия. Уметь: работать с технической и технологической документацией, выявлять «узкие» места в техническом оснащении и технологии работы станции (предприятия). Владеть: навыками анализа технической и технологической документации в области профессиональной деятельности, разработки предложений по совершенствованию технического оснащения и технологии работы станции (предприятия).
6	ПК-6 готовностью к формированию целей развития транспортных комплексов городов и	Знать и понимать: - Уметь: -

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
	регионов, участию в планировании и организации их работы, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	Владеть: -
7	ПК-7 способностью обеспечивать решение проблем, связанных с формированием транспортно-грузовых комплексов	Знать и понимать: - Уметь: - Владеть: -
8	ПК-8 готовностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	Знать и понимать: - Уметь: - Владеть: -
9	ПК-9 способностью определять оптимальные технико-технологические нормативы и параметры транспортно-логистических цепей и отдельных их звеньев с учетом множества критериев оптимальности	Знать и понимать: - Уметь: - Владеть: -
10	ПК-10 готовностью к предоставлению грузоотправителям и грузополучателям услуг по оформлению документов, сдаче и получению, завозу 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	Знать и понимать: основные документы, оформляемые при перевозке грузов, технология приема-выдачи и завоза-вывоза грузов, выполнения погрузочно-разгрузочных и складских операций, технология подготовки подвижного состава к перевозке, организация страхования грузов, технология таможенного оформления грузов и транспортных средств; технология предоставления информационных услуг. Уметь: составлять графики работ, перевозочные, документы для жд транспорта на основании требований, норм и правил. Владеть: навыками составления перевозочных документов и технической документации.

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
11	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	Знать и понимать: суточные и сменные планы оперативной работы; руководство поездной, маневровой и грузовой работой; порядок планирования поездообразования маневровым диспетчером; организация грузовой и коммерческой работы на путях общего и необщего пользования. план формирования поездов, график движения поездов по станции, технологию эксплуатационной работы станции. Уметь: использовать полученные знания на практике. Владеть: оперативного планирования и управления эксплуатационной и грузовой работой станции.
12	ПК-12 готовностью к эксплуатации автоматизированных систем управления поездной и маневровой работой, использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций	Знать и понимать: - Уметь: - Владеть: -
13	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	Знать и понимать: методы управления поездной и маневровой работой на заданном подразделении, должностные обязанности дежурного по станции, дежурного по горке, регулировщика скорости скатывания отцепов, дежурного по парку, составителя поездов, маневрового диспетчера, станционного диспетчера, дежурного стрелочного поста, составителя поездов, оператора поста централизации. Уметь: управлять поездной и маневровой работой станции и участке. Владеть: навыками организации работы дежурного по станции, дежурного по горке, регулировщика скорости скатывания отцепов, дежурного по парку, составителя поездов, маневрового диспетчера, станционного диспетчера, дежурного стрелочного поста, составителя поездов, оператора поста централизации (одной из списка профессий).

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: Подготовительный	1,11	40	24	16	Проверка документ ов, устный опрос
2.	Раздел: Основной	6,61	238	160	78	Проверка отчета
3.	Раздел: Заключительный	1,28	46	26	20	Проверка документ ов, отчета , устный опрос.
4.	Раздел: Дифференцированный зачет	0	0	0	0	ЗаО
	Всего:		324	210	114	

Форма отчётности: - копия приказа (распоряжения) предприятия о зачислении студента на практику;

- совместный график (план) прохождения практики;
- выписка из журнала по технике безопасности о проведенных инструктажах;
- заполненная студенческая аттестационная книжка производственного обучения;
- отчет по практике;
- копия приказа о приеме на работу в случае, если студент работал на штатной должности во время практики.

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.	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте учебник для студ. вузов ж.-д. трансп.:	Ред. В.И. Ковалев, А.Т. Осьминин	2009, . - М. : ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д.". Фундаментальная библиотека (ауд. 1230)2Читальный зал №1 (ауд. 1231)1 Учебная библиотека №4 (ауд.	Всех разделов, стр.6-250

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
			1125)295Электронный экземпляр (просмотр в ауд. 1231)	
2.	Логистическое управление грузовыми перевозками и терминально-складской деятельностью	под ред.: С. Ю. Елисеева, В. М. Николашина, А. С. Сеницыной.	2013, М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ". Фундаментальная библиотека (ауд. 1230) 3, Читальный зал №2 (ауд. 3210) 2, Учебная библиотека №4 (ауд. 1125) 56,	Всех разделов, стр.6-420

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Исследование операций на железнодорожных станциях. Методические указания к учебно-исследовательской практике студентов	А.Ф.Бородин, В.В.Панин	2008, М., МИИТ. Учебная библиотека №4 (ауд. 1125) 5, Электронный экземпляр (просмотр в ауд. 1231)	Все разделы стр.4-70

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

При прохождении практики должны использоваться средства Microsoft office, AutoCAD, поисковые интернет-системы.

<http://library.miit.ru/>

1. <http://www.fepo.ru/>

<http://www.edu.ru/>

<http://www.fgosvpo.ru/>,

<http://rzd.ru/>

<http://www.ovale.ru/site/714805/railssystem.info>

<http://www.1520mm.ru/apps/help/>

2. femida (МИИТ), учебно-методический комплекс кафедры «УЭР и БТ» МИИТа.

3. Пользование Интернет-ресурсами, Интранет ОАО "РЖД";

4. Возможность пользования внутренней сетью МИИТа;

5. Справочно-правовая система Консультант-плюс;

6. Информационно-правовой портал ГАРАНТ;

7. Поисковые системы: YANDEX, GOOGLE, MAIL.

9. Образовательные технологии

В процессе организации производственной практики руководителями от кафедры и руководителем от предприятия (организации) должны применяться 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. Это 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;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации технико-экономической, финансовой и иной информации, разработки планов, проведения требуемых программой расчетов и т.д.

В процессе прохождения практики руководителем от кафедры и руководителем от профильной организации применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости):

- электронная форма обмена материалами, а также дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций во время прохождения практики и подготовки отчета;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д.

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

В процессе прохождения студентами производственной практики используются следующие информационные технологии:

персональные компьютеры; поисковые интернет-системы; средства коммуникаций: электронная почта, скайп; Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д).

По результатам прохождения практики студенты составляют письменный отчет, который разрабатывается с использованием средств Microsoft Office. Для организации дистанционной работы необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета, сетевым ресурсам и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При проведении практики может понадобиться наличие следующего программного обеспечения (или их аналогов) – ОС Windows, Microsoft Office, Интернет-браузер, Microsoft Teams и т.д.

В образовательном процессе могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams, электронная почта, скайп, Zoom, WhatsApp и т.п.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Техническое оборудование и инвентарь железнодорожных станций, территориальных центров управления перевозками. Техническое оснащение "Учебных центров станций" железных дорог (Московской, Северной, Юго-Восточной): ст.Перово, ст. Ярославль и др., где имеются Учебные центры и Учебные классы. В случае прохождения практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на базе Университета и его структурных подразделений, или профильного предприятия необходимо наличие компьютерной техники, для организации коллективных и индивидуальных форм общения руководителей практики со студентами, посредством используемых средств коммуникации.