МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУИТ

С.П. Вакуленко

«08» сентября 2017 г.

Кафедра Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте

Автор Прокофьева Евгения Сергеевна, к.т.н., доцент

Аннотация к программе практики

Станционно-управленческая

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Профиль: Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Год начала обучения: 2017

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии	Одобрено на заседании кафедры
Протокол № 2 «30» сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии _____ Н.А. Клычева	Протокол № 2 «27» сентября 2019 г. Заведующий кафедрой _____ В.А. Шаров

Москва 2017

1. Цели практики

2. Задачи практики

3. Место практики в структуре ОП ВО

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Аннотация к программе практики

Станционно-управленческая

(вид практики)

1. Цели практики

Целью программы производственной станционно-управленческой практики по направлению 23.03.01 – «Технология транспортных процессов» профиль «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» является приобретение студентами таких профессиональных компетенций как способность решать организационно-экономические и технологические задачи. Производственная практика направлена на закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения дисциплин по направлению 23.03.01 – «Технология транспортных процессов» профиль «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте».

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 производственной станционно-управленческой практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентами в Университете, и приобретение производственных, инженерных и организационных навыков в технологии работы регионального центра управления движением, центров управления перевозками (ДЦУД) и организации работы железнодорожных станций, входящих в состав поездных участков диспетчерского регулирования на направлении железной дороги.

2. Задачи практики

Задачами станционно-управленческой практики является практическое изучение основных целей, стоящих перед дирекциями и центрами управления движением и организации работы железнодорожных станций, входящих в состав поездных участков и направлений железных дорог:

- комплексная оптимизация эксплуатационной работы во взаимодействии с производственными подразделениями других дирекций ОАО «РЖД» на всех уровнях управления, в первую очередь на основе широкого применения информационных технологий и перехода от информационно-аналитических систем к информационно-управляющим;
- укрепление роли и повышение качества выполнения графика движения поездов с поэтапным расширением категорийности расписаний (ниток графика), отвечающих возросшему спектру требований потребителей услуг железнодорожного транспорта;
- повышение качества транспортного обслуживания грузовладельцев и пассажиров на основе развития кооперации с другими видами транспорта и пользователями услуг железнодорожного транспорта;

- применение новых инструментов автоматизированного прогноза, планирования, разработки регулировочных мер, контроля и анализа перевозок на основе экономических критериев и инструментов системы управления качеством;
- создание эффективной системы диспетчерского управления движением поездов с поэтапным укрупнением диспетчерских центров и полигонов управления поездной и местной работой на основе инновационных технологий;
- увеличение скорости доставки грузовых отправок и суммарной доли отправок, доставленных с соблюдением нормативных и договорных сроков.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Эксплуатационно-управленческая практика входит в Блок 2, Б.5, ПП.

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

Общий курс транспорта

Знания: дать изучающим 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 характеристиках и эксплуатационных показателях, характеризующих работу транспортных систем

Железнодорожные станции и узлы

Знания: устройство, техническое оснащение и технологию работы раздельных пунктов и транспортных узлов, взаимное расположение и методы расчета их основных элементов;
методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений, методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов
Умения: производить необходимые расчеты технического оснащения основных элементов станций и узлов, а также их пропускной и перерабатывающей способности;
определять технико-экономические показатели вариантов решения транспортных задач
Навыки: владеть методами технико-экономического обоснования при принятии решения по развитию и эксплуатации железнодорожных станций и узлов;

Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. 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 техническо-распорядительный акт станции и других технических документов в практической деятельности
Навыки: навыками составления ТРА и техпроцессов железнодорожной станции, иметь опыт ведения поездной документации на ж.д. станций

Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. 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

Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса. Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений

Знания: методы управления поездной и маневровой работой на заданном подразделении;
об основных исходных данных для расчета и составления ПФП и ГДП, методы расчета плана формирования поездов, способы расчета пропускной способности участков;
основные положения инструкции по организации вагонопотоков на железных дорогах РФ, инструкции по пропускной способности ж.д.
Умения: управлять диспетчерским участком на направлении с несколькими промежуточными станциями;
проводить технико-экономический анализ вариантов плана формирования поездов, выбирать оптимальный план формирования поездов, проводить анализ графика движения поездов;
проводить анализ исследовательских задач в области ПФП, ГДП и пропускной способности ж.д. линий.
Навыки: навыками расчета оптимального варианта плана формирования одногруппных поездов несколькими методами, навыками расчета пропускной способности участков, расчета показателей графика движения поездов и их оценке; навыками нахождения оптимизационных решений на основе экономических критериев и экономического анализа.

Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса. Технология и управление движением на дорожном и сетевом уровнях

Знания: теорию маневровой работы, технологию грузовой и поездной работы; об инновационных технологиях в управлении ж.д. участков и направлений, об СВГД и энергосберегающих ГДП, о движении поездов по твердым ниткам графика; качественные показатели грузовых и пассажирских перевозок; существующие математические модели и стандартные автоматизированные программы в области управления перевозочными процессами на сети ОАО "РЖД".
Умения: составлять план маневровой и поездной работы; использовать основные методы и модели управления инновационными процессами на практике; рассчитывать качественные показатели грузовых и пассажирских перевозок.
Навыки: навыками расчета норм времени на маневровую и грузовую работу; методами составления СВГД и ГДП по твердым ниткам графика; способами выполнения показателей качества грузовых и пассажирских перевозок.

Управление грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте

Знания: технологические процессы работы станции и путей необщего пользования промышленных предприятий; экономико-математические модели управления грузовой и коммерческой работой.
Умения: определять технико-экономические показатели вариантов решения транспортных задач; выбирать рациональный тип подвижного состава для перевозки заданного груза.
Навыки: навыками составления технической документации; приемами сменно-суточного планирования работы железнодорожной станции, методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок

Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте

Знания: техническое оснащение, конструкцию и технологию работы устройств и систем, обеспечивающих безопасность технологических операций раздельных пунктов, методы расчета их основных элементов; схемные решения по повышению безопасности поездной и маневровой работы, мероприятия по комплексной механизации и автоматизации станционных процессов; способы увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и узлов; методы выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений, методы увеличения пропускной и перерабатывающей способности станций и узлов без нарушения требований безопасности перевозочного процесса; перспективы развития технических средств обеспечения безопасности движения с учетом зарубежного опыта.
Умения: использовать нормативную литературу при экспертизе технической документации, а также при контроле их состояния и эксплуатации устройств, обеспечивающих безопасность движения; производить необходимые расчеты и

разрабатывать проекты технического оснащения объектов железнодорожной инфраструктуры устройствами обеспечения безопасности движения, определять технико-экономические показатели вариантов проектных решений; использовать научную, в том числе зарубежную литературу по проблемам развития железнодорожных станций и узлов.
Навыки: методами расчета и выбора наиболее эффективных конструктивных решений технических средств обеспечения безопасности движения, развитию и эксплуатации станций и узлов на основе использования новой техники и технологии, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, обеспечения безопасности движения поездов, маневровой работы, охраны труда и окружающей среды; методами технико-экономического обоснования, оценки надежности технических средств обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте, навыками их применения.

Экономика отрасли

Знания: принципы и организацию планирования перевозок, основы финансирования и принципы построения тарифов на железнодорожном транспорте; методические основы планирования работы подвижного состава; методы расчета и анализа себестоимости перевозок; методы обоснования эффективности инвестиционных проектов технических и технологических решений
Умения: использовать знание экономических законов в практической деятельности работы транспорта, определять экономический эффект по техническим и технологическим решениям в области со¬вершенствования перевозочного процесса, анализировать основные экономические показатели, рассчитывать себестоимость перевозок
Навыки: грамотно решать транспортные технико-технологические и экономические задачи;
использовать отраслевые, экономические, нормативные, статистические материалы для обоснования инженерно-технологических решений и организационных мероприятий в практической деятельности.

Информационные технологии на транспорте

Знания: концептуальные принципы информатизации и управления перевозоч¬ным процессом;
структуру и комплексы информационных технологий по направлени¬ям: автоматизированной системе управления грузовыми перевозками (АСУПГ); автоматизированной системе управления пассажирскими перевозками (АСУП); единой корпоративной автоматизированной системе управления финансами и ресурсами железнодорожной отрасли России (ЕКАСУФР); автоматизированной системе пономерного учета и контроля за дислокацией вагонного парка (ДИСПАРК); инфраструктуре информатизации РЖД; системе электронной коммерции по продаже услуг РЖД; интегрированному комплексу идентифика¬ции подвижного состава; центру ситуационного управления (информационно-аналитическая система поддержки принятия решений); информационной безопасности на железнодорожном

транспорте, космической навигации на железнодорожном транспорте;
перспективы развития информатизации на РЖД и опыт зарубежных железных дорог.
Умения: разрабатывать алгоритмы оптимизационных задач на базе информационных технологий управления перевозочным процессом;
разрабатывать новые методы системы организации вагонопотоков и гра-фика движения поездов.
Навыки: опытом разработки алгоритмов оптимизационных задач на базе информационных технологий управления перевозочным процессом;
опытом разработки новых методов системы организации вагонопотоков и графика движения поездов;
опытом использования локальных классификаторов и нормативно-справочной информации (НСИ) для решения оптимизационных задач АСУ;
опытом работы с информационными технологиями управления перевозочным процессом.

Учебная практика

Знания: знать структуру управления ОАО «РЖД» и функционирование его подразделений; техническое оснащение и технологию работы сортировочных станций; техническое оснащение и технологию работы грузовых станций. техническое оснащение пассажирской и пассажирской технической станции; техническое оснащения и технологию работы локомотивного депо; техническое оснащение и технологию работы вагонного депо; техническое оснащения и технологию работы хозяйства сигнализации и связи; техническое оснащения и технологию работы хозяйства пути; техническое оснащения и технологию работы хозяйства электроснабжения; техническое оснащения и технология работы терминального логистического центра; техническое оснащения и технологию работы метрополитена; роль подразделений ж.д. транспорта в организации перевозочного процесса и безопасности движения поездов; структуру штата круг основных обязанностей должностных лиц подразделений.
Умения: уметь 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, ор¬ганиза¬ции движения и перевозок; навыками расчета основных показателей работы подразделений ж.д. транспорта.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Знания: знать технического оснащения станции; технологию организации приема, расформирования, формирования и отправления поездов; технологию выполнения грузовых и коммерческих операций, дополнительных услуг, оказываемых работниками станции клиентуре; порядок подачи и уборки вагонов по грузовым фронтам на местах общего и необщего пользования; порядок разработки и

утверждения договора на эксплуатацию пути необщего пользования (договора на подачу и уборку вагонов); задачи, решаемых в станционном технологическом центре; формы учета и отчетностей по выполнению планов погрузки, учета простоя вагонов на станции и др.; планирование работы станции; достижения новаторов и передовиков производства; мероприятия, направленных на обеспечение сохранности перевозимых грузов и обеспечения безопасности движения поездов.
Умения: выполнять расчеты по нормированию сортировочной и маневровой работы; определять порядок использования, степень загрузки, производительность маневровых средств и технических устройств станции; оформлять перевозочные документы по прибытию, от¬правлению, переадресовке грузов, выполнять расчеты по перевозкам, вести формы учета и от¬четности; определять объемные и качественные показатели работы станции, уметь их планировать, выполнять экономические и инженерные расчеты при определении показателей.
Навыки: приобрести практические производственные, инже¬нерные и организационные навыки в технологии работы и технологическом оснащении объектов станции; владеть навыками составление суточного и сменного плана работы станции.

Наименования последующих учебных дисциплин:
Организация пассажирских перевозок, Взаимодействие видов транспорта, Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения, Моделирование транспортных процессов, Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса, Совершенствование технологии работы направлений и системы организации вагонопотоков, Итоговая государственная аттестация.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	**2**	**3**
1	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
2	ПК-32	способностью к проведению технико-экономического анализа, поиску путей сокращения цикла выполнения работ
3	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
4	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
5	ПК-29	способностью к работе в составе коллектива исполнителей по реализации управленческих решений в области организации производства и труда, организации работы по повышению научно-технических знаний работников
6	ПК-34	способностью к оценке затрат и результатов деятельности транспортной организации

№ п\п	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
7	ПК-36	способностью к работе в составе коллектива исполнителей в осуществлении контроля и управления системами организации движения
8	ПК-30	способностью использовать приемы и методы работы с персоналом, методы оценки качества и результативности труда персонала
9	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
10	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
11	ПК-31	способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации
12	ПК-33	способностью к работе в составе коллектива исполнителей по оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение безопасности движения
13	ПК-35	способностью использовать основные нормативные документы по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 2 недель/108 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.	Раздел: Подготовительный	0,19	7	7	0	
2.	Раздел: Основной	1,31	47	0	47	
3.	Раздел: Заключительный	1,5	54	54	0	ЗаО
	Всего:		108	61	47	

Форма отчётности: Форма отчетности по практике:
- копия приказа (распоряжения) предприятия о зачислении студента на практику;
- выписка из журнала по технике безопасности о проведенных инструктажах (для предприятий ОАО «РЖД»);

- заполненный дневник производственного обучения;
- письменный отчет.