ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Железнодорожные станции и узлы»

**ПРОГРАММА**

*производственной практики*

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА» (Б2.П.4)

для специальности

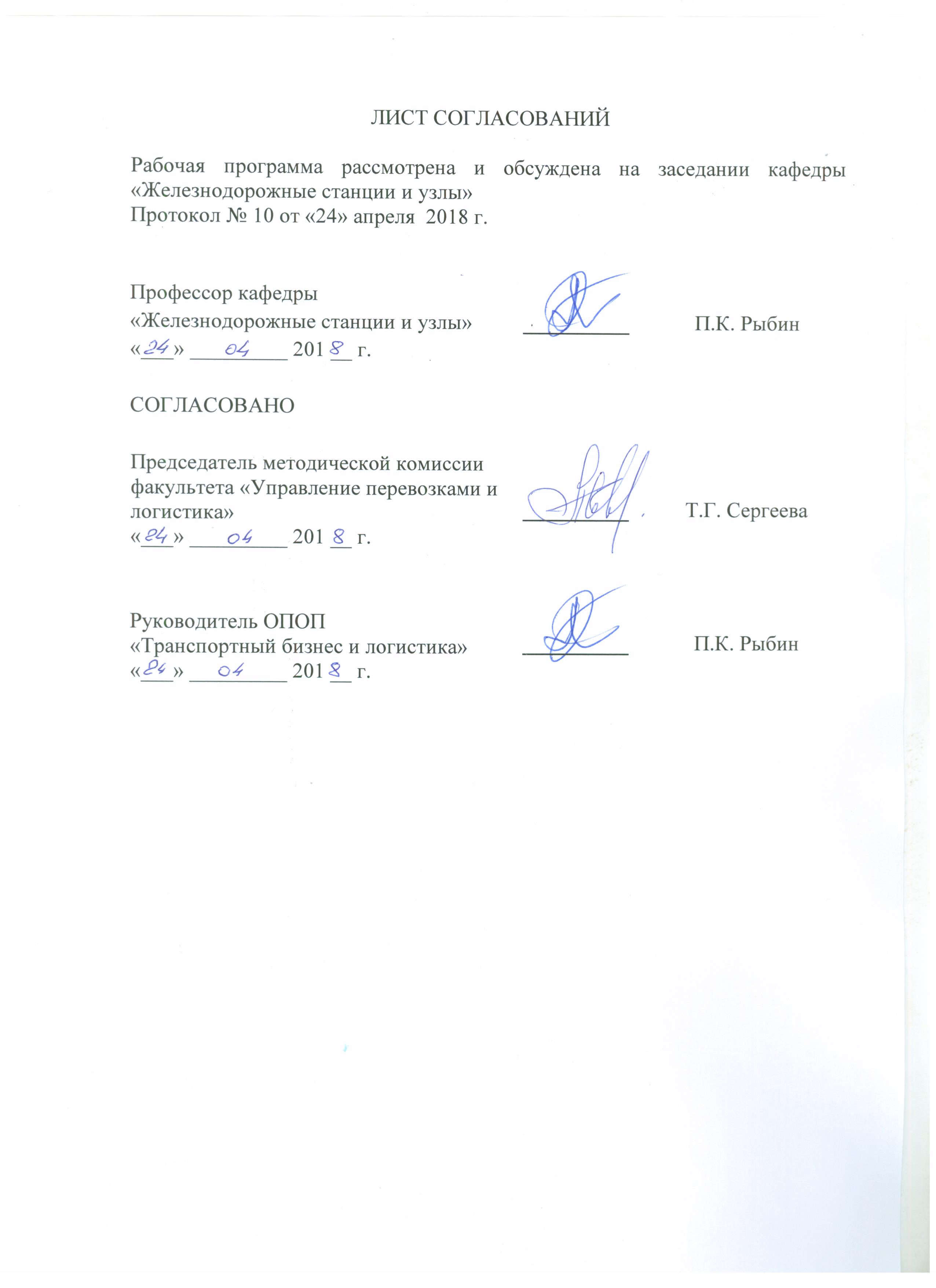
23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

по специализации

«Транспортный бизнес и логистика»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург – 2018



**1. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Программа составлена в соответствии с ФГОСВО, утверждённым «17» октября 2016 г., приказ № 1289 по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог», по Научно-исследовательской работе.

Вид практики – производственная, в соответствии с учебным планом подготовки специалиста, утвержденным «24» мая 2018 г.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Практика проводится на предприятиях (в организациях), научно-исследовательских и других подразделениях железнодорожного транспорта, в структурных подразделениях университетского комплекса, соответствующих специализации подготовки.

Проведение практики «Научно-исследовательская работа»», закреплено за профессорско-преподавательским составом кафедры «Железнодорожные станции и узлы».

Задачей проведения научно-исследовательской работы на старших курсах является получение обучающимися профессиональных навыков организации и проведения теоретических и экспериментальных исследований в области эксплуатации железных дорог.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами прохождения практики является приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* основные направления совершенствования технологических процессов в области эксплуатации железных дорог;
* специализацию по видам сообщения транспортных коридоров, железнодорожных линий, участков и станций;
* принципы логистики, позволяющие прогнозировать свойства транспортно-логистических систем и транспортных потоков;
* основы технического и организационного обеспечения теоретических и экспериментальных исследований.

**УМЕТЬ**:

* анализировать состояние и динамику показателей качества систем организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа;
* создавать модели процессов функционирования транспортно-логистических систем и транспортных потоков;
* осуществлять поиск и анализ информации по объектам исследований;
* анализировать результаты исследований и разрабатывать предложения по их внедрению;
* разрабатывать экономически обоснованные предложения по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций;
* применять новые технические средства, автоматизированные системы управления в ходе проведения экспериментальных исследований.

**ВЛАДЕТЬ**:

* современными методами проведения теоретических и экспериментальных исследований;
* методами прогнозирования развития региональных транспортных систем;
* методами оценивания экологической безопасности функционирования железнодорожного транспорта.

**ОПЫТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:**

* **научно-исследовательская деятельность:**
* участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
* анализ состояния и динамки показателей качества систем организации перевозок пассажиров, грузов, грузобагажа и багажа с использованием современных методов исследований;
* создание моделей процессов функционирования транспортно-технологических систем и транспортных потоков на основе принципов логистики, позволяющих прогнозировать их свойства;
* разработка планов, программ и методик проведения исследования объектов профессиональной деятельности;
* поиск и анализ информации по объектам исследований;
* анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;
* сбор научной информации, подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, анализ информации по объектам исследования, участие в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, выступление с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, распространение и популяризация профессиональных знаний, проведение воспитательной работы с обучающимися.

Приобретенные знания, умения, навыки и/или опыт деятельности, характеризующие формирование компетенций, осваиваемых при прохождении данной практики, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Прохождение практики направлено на формирование следующих **общепрофессиональных компетенций (ОПК)**:

* готовность к использованию методов статистического анализа и современных информационных технологий для эффективного использования техники в транспортно-технологических системах (ОПК-10);
* способность составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, технологические карты, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчётность по утверждённым формам, осуществлять контроль соблюдения на транспорте установленных требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил (ОПК-13).

Прохождение практики направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета:

**организационно-управленческая деятельность:**

* способность к проведению технико-экономического анализа, комплексному обоснованию принимаемых решений, поиску путей оптимизации транспортных процессов, а также к оценке результатов (ПК-16).

**научно-исследовательская деятельность:**

* готовность к анализу исследовательских задач в области профессиональной деятельности (ПК-26);
* способность к проведению научных исследований и экспериментов, анализу, интерпретации и моделированию на основе существующих научных концепций отдельных явлений и процессов с формулированием аргументированных умозаключений и выводов (ПК-27);
* способность к разработке математических моделей процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований (ПК-28);
* готовность к составлению описаний проводимых исследований и разрабатываемых проектов, сбору данных для составления отчётов, обзоров и другой технической документации (ПК-29);
* готовность к применению математических и статистических методов при сборе и обработке научно-технической информации, подготовке обзоров, аннотаций, составлении рефератов, отчётов и библиографий по объектам исследования, готовность к участию в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня, к выступлениям с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований (ПК-30).

Область профессиональной деятельности обучающихся, прошедших данную практику, приведена в п. 2.1 ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, прошедших данную практику, приведены в п. 2.2 ОПОП.

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Практика «Научно-исследовательская работа» (Б2.П.4) относится к Блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» и является обязательной.

**4. Объем практики и ее продолжительность**

Практика распределена в течение учебного семестра.

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр 10** |
| Форма контроля знаний | З | З |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 108/3 | 108/3 |
| Продолжительность практики: неделя | 2 | 2 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс 6** |
| Форма контроля знаний | З | З |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 108/3 | 108/3 |
| Продолжительность практики: неделя | 2 | 2 |

**5. Содержание практики**

**Первая неделя**: подбор литературы по теме исследования и составление библиографии, анализ и выбор методов решения поставленных задач.

**Вторая неделя**: сбор и обработка научно-технической информации и статистических данных, интерпретация полученных результатов, формирование аргументированных выводов и умозаключений.

**6. Формы отчетности**

По итогам практики обучающимся составляется отчет с учетом индивидуального задания, выданного руководителем практики от Университета.

Структура отчета по практике представлена в фонде оценочных средств.

После прибытия на предприятие и оформления направления на практику в отделе кадров (отделе управления персоналом), обучающийся направляет в электронном виде отсканированное направление на практику с отметкой о прибытии в адрес руководителя по практике кафедры, ответственной за организацию практики. После завершения практики, предприятие ставит отметку об убытии с практики в направлении на практику~~.~~

Направление на практику с отметками предприятия о прибытии и убытии обучающегося на практику, сдается на кафедру, ответственную за организацию практики.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике является неотъемлемой частью программы практики и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых для проведения практики**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

1. Железнодорожные станции и узлы: учебник / В.И. Апатцев и др.; под ред.: В.И. Апатцева, Ю.И. Ефименко. – Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014. – 854 с.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

1. Проектирование инфраструктуры железнодорожного транспорта (станции, железнодорожные и транспортные узлы): учебник / Н.В. Правдин, С.П. Вакуленко, А.К. Головнич и др.; под ред. Н.В. Правдина, С.П. Вакуленко. – Москва: учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2012. – 1085 с.

2. Проектирование грузовых станций общего пользования. [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2014.— 65 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=49115](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4176)

3. Железнодорожные станции и узлы. Дополнительные разделы: учебное пособие / Ю.И. Ефименко и др.; ред.: Ю.И. Ефименко. – Санкт-Петербург: ПГУПС, 2014. – 144 с.

4. Пассажирские и пассажирские технические станции: учеб. пособие/ С.И. Логинов, М.В. Губарь, Л.А. Олейникова. – СПб.: ПГУПС, 2010. – 63 с.

5. Масштабное проектирование путевого развития железнодорожных станций: учеб. пособие для курсового и диплом. проектирования / Ю.И. Ефименко и др. - СПб. : ПГУПС, 2010. – 62 с.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для прохождения практики

1. Единый сетевой технологический процесс железнодорожных грузовых перевозок. Утв. распоряжением ОАО «РЖД» от28.12.2012 г. № 2786р.
2. Комплексная интегрированная технология управления движением грузовых поездов по расписанию. Утв. вице-президентом ОАО «РЖД» А.А. Краснощеком 5.06.2012 г.

8.4 Другие издания, необходимые для прохождения практики

1. Производственный менеджмент в управлении перевозками: учеб. пособие / А.Г. Котенко, О.В. Котенко, Г.И. Никифорова, О.А. Никифорова, А.В. Гоголева. - СПб.: Петербургский гос. ун-т путей сообщения, 2012 - 57 с.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:http://sdo.pgups.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
2. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Режим доступа: <https://e.lanbook.com> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
3. Электронная библиотека «Единое окно к образовательным ресурсам». Режим доступа: [http://window.edu.ru](http://window.edu.ru/). - свободный.
4. Электронно-библиотечная система ibooks.ru (Айбукс). Режим доступа: <http://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
5. Правительство Российской Федерации. Интернет-портал [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.government.ru, свободный. — Загл. с экрана.
6. Российская газета - официальное издание для документов Правительства РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.rg.ru](http://www.rg.ru/), свободный. — Загл. с экрана.
7. Железнодорожный сайт «СЦБИСТ». Режим доступа: http://scbist.com, свободный. — Загл. с экрана.

