

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
"Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I"  
(ФГБОУ ВПО ПГУПС)

Кафедра "Электрическая тяга"

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

"ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО  
ТРАНСПОРТА" (Б1.В.ДВ.2/1)

13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника"

по магистерской программе "Высокоскоростной наземный транспорт"

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2015

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры «Электрическая тяга»

Протокол № 5 от «21» января 2016 г.

Программа актуализирована и продлена на 2016/2017 учебный год (приложение).

Заведующий кафедрой «Электрическая тяга»

«21» января 2016 г.



А.М.  
Евстафьев

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры «Электрическая тяга»

Протокол № 7 от «17» января 2017 г.

Программа актуализирована и продлена на 2017/2018 учебный год (приложение).

Заведующий кафедрой «Электрическая тяга»

«17» января 2017 г.



А.М.  
Евстафьев

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры «Электрическая тяга»

Протокол № 1 от «29» августа 2017 г.

Программа актуализирована и продлена на 2017/2018 учебный год (приложение).

Заведующий кафедрой «Электрическая тяга»

«29» августа 2017 г.



А.М.  
Евстафьев

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры  
«Электрическая тяга»

Протокол № 12 от «13» июня 201 15 г.

Заведующий кафедрой «Электрическая  
тяга»

«13» июня 201 15 г.



А.М. Евстафьев

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

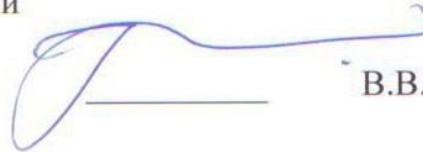
«13» июня 201 15 г.



А.Я. Якушев

Председатель методической комиссии  
факультета «Транспортные и  
энергетические системы»

«13» июня 201 15 г.



В.В. Никитин

# 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС, утвержденным "21" ноября 2014 г., приказ № 1500 по направлению 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника", по дисциплине "Организация эксплуатации высокоскоростного транспорта".

Целью изучения дисциплины является приобретение обучающимися теоретических и практических навыков в области научных основ организации эксплуатации высокоскоростного подвижного состава и о влиянии условий эксплуатации на параметры подвижного состава.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение научных методов организации эксплуатации высокоскоростного электроподвижного состава;
- изучение автоматизированных систем управления линейных предприятий и энергосберегающих технологий.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **ЗНАТЬ:**

- технологию обслуживания современных скоростных и высокоскоростных электропоездов;
- положения нормативной-технической документации.

### **УМЕТЬ:**

- применять современные научные методы и оборудование отечественных и зарубежных производителей при организации эксплуатации скоростных и высокоскоростных электропоездов;
- определять основные эксплуатационные показатели, строить математические модели для расчета этих показателей и выбора оптимальных режимов работы.

### **ВЛАДЕТЬ:**

- терминологическим аппаратом;
- современными методами организации эксплуатационной работы депо.

Приобретенные знания, умения, навыки и/или опыт деятельности, характеризующие формирование компетенций, осваиваемые в данной дисциплине, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в со-

ответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п.2.4 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

**организационно-управленческая деятельность:**

– способностью управлять действующими технологическими процессами, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка (ПК-12);

– способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, обеспечения требований безопасности жизнедеятельности (ПК-17);

**производственно-технологическая деятельность:**

– готовностью эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности (ПК-22);

– способностью определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники (ПК-26).

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п.2.1 ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п.2.2 ОПОП.

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина "Организация эксплуатации высокоскоростного транспорта" (Б1.В.ОД.4) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору.

### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		2	3
Контактная работа (по видам учебных занятий)	72	18	54
В том числе:			
– лекции (Л)	18	-	18

– практические занятия (ПЗ)	54	18	36
– лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	216	54	162
Контроль	-	-	-
Форма контроля знаний	Зач.	Зач.	Зач.
Общая трудоемкость час/з.е.	288/8	72/2	216/6

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		2
Контактная работа (по видам учебных занятий)	40	40
В том числе:		
– лекции (Л)	18	18
– практические занятия (ПЗ)	22	22
– лабораторные работы (ЛР)	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	235	235
Контроль	-	-
Форма контроля знаний	Экз. Зач.	Экз. Зач.
Общая трудоемкость час/з.е.	288/8	288/8

## 5. Содержание и структура дисциплины

### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
<b>Модуль 1</b>		
1.	Структура и управление депо, обслуживающих высокоскоростные поезда.	– структура скоростной дирекции; – современные и перспективные научные методы управления; – зарубежный опыт организационных структур в скоростном движении (на примере Китая, Японии, Германии, Франции).
2.	Требования к подвижному составу, инфраструктуре и персоналу при орга-	– требования к подвижному составу и инфраструктуре; – требования к персоналу;

	низации эксплуатации высокоскоростных поездов	
<b>Модуль 2</b>		
3.	Планирование и организация работы персонала	– методы расчета эксплуатационных показателей; – современные автоматизированные системы; – подготовка персонала.
4.	Техническое обслуживание и экипировка поездов	– особенности технического обслуживания высокоскоростных поездов; – организация работы пунктов технического обслуживания поездов.

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Структура и управление депо, обслуживающих высокоскоростные поезда.		9	-	27
2	Требования к подвижному составу, инфраструктуре и персоналу при организации эксплуатации высокоскоростных поездов		9	-	27
3	Планирование и организация работы персонала	9	18	-	81
4	Техническое обслуживание и экипировка поездов	9	18	-	81
		18	54	-	216

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Структура и управление депо, обслуживающих высокоскоростные поезда.	3	4	-	30
2	Требования к подвижному составу, ин-	3	4	-	30

	фраструктуре и персоналу при организации эксплуатации высокоскоростных поездов				
3	Планирование и организация работы персонала	6	7	-	80
4	Техническое обслуживание и экипировка поездов	6	7	-	95
<b>Итого</b>		18	22	-	235

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Перечень учебно-методического обеспечения
1.	Структура и управление депо, обслуживающих высокоскоростные поезда.	<p>Ветров Ю.Н., Дайлидко А.А., Хасин Л.Ф. Введение в специальность «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог». 2013. - 90 с. СПО, ПП</p> <p>Высокоскоростные поезда "Сапсан" В1 и В2: учеб. пособие. - М.: ОАО "Российские железные дороги", 2013. - 522 с.</p> <p>Железнодорожные пассажирские перевозки: монография. Автор: Верховых Г.В. Описание: Издатель: Русич. Год: 2012.</p> <p>Рынок пригородных железнодорожных перевозок. Управление и экономика» М. А. Шнейдер, Е. А. Проскурякова, «НП-Принт», 2012 г.</p> <p>Высокоскоростной железнодорожный подвижной состав: Монография / В.А. Гапанович, В.Е. Андреев, Д.В. Петров и др.; под ред. В.А. Гапановича. – СПб.: Издательство ООО «Типография»</p>
2.	Требования к подвижному составу, инфраструктуре и персоналу при организации эксплуатации высокоскоростных поездов	
3.	Планирование и организация работы персонала	
4.	Техническое обслуживание и экипировка поездов	



		НТП- Принт», 2014 –304с.
--	--	-----------------------------

## **7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы 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 освоения дисциплины**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1. Рынок пригородных железнодорожных перевозок. Управление и экономика» М. А. Шнейдер, Е. А. Проскурякова, «НП-Принт», 2012 г.

2. Ветров Ю.Н., Дайлидко А.А., Хасин Л.Ф. Введение в специальность «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог». 2013. - 90 с. СПО, ПП

3. Высокоскоростные поезда "Сапсан" В1 и В2: учеб. пособие. - М.: ОАО "Российские железные дороги", 2013. - 522 с.

4. Высокоскоростной железнодорожный подвижной состав: Монография / В.А. Гапанович, В.Е. Андреев, Д.В. Петров и др.; под ред. В.А. Гапановича. – СПб.: Издательство ООО «Типография» НТП-Принт», 2014 –304с.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

1. Богомолов Н.Ю., Конев К.В. и др. Тренажер высокоскоростного поезда «Сапсан». Москва 2011, ООО Пиар-Пресс, 47 с.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. приказом МПС России от 26.05.2000 № ЦРБ-756 (с изм.

на 9.03.2004 г.): в ред. приказа МПС России от 03.07.2001 № 16 с изм. от 09.03.2004. - СПб.: ЦОТПБСППО, 2007. - 108 с.

2. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утверждена Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162. - Москва: МОРКНИГА, 2013. - 159 с.: цв. ил.. - Приложение №7 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. - ISBN 978-5-903082-16-2.

3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации: утверждена Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162 (вступает в силу 01.09.2012) : Приложение № 8 к Правилам технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации/ М-во трансп. Рос. Федерации. - Москва, 2012. - 440 с.: ил.. - ISBN 978-5-93647-028-8:.

#### 8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

При освоении данной дисциплины другие издания не используются.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

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. Электронная библиотечная система ЛАНЬ [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

3. Электронная библиотечная система ibooks [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/>

### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 "Содержание и структура дисциплины". Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельно-

сти, предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Технические средства обучения (мультимедийный проектор, интерактивная доска).
2. Методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов).
3. Электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru>

Дисциплина обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы: операционная система Windows, пакет MS Office.

### **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по направлению 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника" и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит:

– помещения для проведения лекционных и практических занятий (занятий семинарского типа), укомплектованных специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (настенным экраном с дистанционным управлением, маркерной доской, считывающим устройством для передачи информации в компьютер, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами). В случае отсутствия в аудитории технических средств обучения для представления учебной информации используется переносной проектор и маркерная доска (стена). Для проведения занятий лекционного типа исполь-

зуются учебно-наглядные материалы в виде презентаций, которые обеспечивают тематические иллюстрации в соответствии с рабочей программой дисциплины;

– помещения для проведения групповых и индивидуальных консультаций;

– помещения для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;

– помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Разработчик программы:  
старший преподаватель  
«23» июня 2015 г.



А.Н.Сычугов