

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*

"ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ТРАНСПОРТА"  
(Б1.В.ОД.4)

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

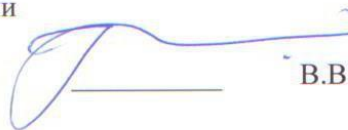
СОГЛАСОВАНО

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 "История развития высокоскоростного транспорта".

Целью изучения дисциплины является приобретение базовых знаний, умений и навыков по дисциплине, получения представления о тенденциях исторического развития науки о ВСНТ.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- изучение историографии создания и развития транспортных систем;
- изучение создания и развития железнодорожного транспорта;
- изучение периода электрификации железных дорог;
- изучение истории создания и развития высокоскоростного транспорта.

## 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:**

- принципы и методы оценки развития потребностей человеческого общества в транспортных средствах с точки зрения увеличения скорости движения железнодорожного транспорта.

### **УМЕТЬ:**

- оценивать необходимость совершенствования транспортных средств с точки зрения увеличения скорости движения одно с повышением безопасности, экономической эффективности, экологической чистоты, комфортабельности перевозок пассажиров.

### **ВЛАДЕТЬ:**

- методами поиска оптимального решения в процессе развития транспортных систем с учетом безопасности движения, экономических, экологических и других критериев.

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

**общепрофессиональных компетенций:**

– способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки (ОПК-1);

– способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности (ОПК-4).

**научно-исследовательская деятельность:**

– способностью проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных (ПК-4).

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 "История развития высокоскоростного транспорта" (Б1.В.ОД.4) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

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

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
Контактная работа (по видам учебных занятий)	36	36
В том числе:		
– лекции (Л)	18	18
– практические занятия (ПЗ)	18	18
– лабораторные работы (ЛР)	0	0

Самостоятельная работа (СРС) (всего)	63	63
Контроль	45	45
Форма контроля знаний	Экз.	Экзамен
Общая трудоемкость час/з.е.	144/4	144/4

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
Контактная работа (по видам учебных занятий)	20	20
В том числе:		
– лекции (Л)	8	8
– практические занятия (ПЗ)	12	12
– лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	115	115
Контроль	9	9
Форма контроля знаний	Экз.	Экзамен
Общая трудоемкость час/з.е.	144/4	144/4

## 5. Содержание и структура дисциплины

### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Технологические уклады	– роль транспорта в сменяемых технологических укладах; – скорость и время как экономические категории, их взаимосвязь; – появление и основные вехи железнодорожного транспорта;
2.	Перспективы и требования к ВНСТ	– перспективы развития ВСНТ; – требования к транспорту и особые требования в ВСНТ: экологичность, безопасность, социальность, экономическая эффективность
3.	Альтернативные виды транспорта	– альтернативные виды транспорта, их достоинства и недостатки; – магнитолевитационный транспорт и его место в транспортной системе.
4.	Выбор и прогнозирование	– методы оценки эффективности ВСНТ;

	вание видов транспорта.	– методы выбора транспорта при решении транспортной задачи; – прогнозирование развития транспорта на основе новой технологии «Форсайт».
5.	Зарубежные иностранные системы	– межстрановые, межконтинентальные наземные транспортные системы. – роль транспортных систем в транспортной иерархии.

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Технологические уклады	2	2	–	10
2	Перспективы и требования к ВНСТ	4	4	–	10
3	Альтернативные виды транспорта	4	4	–	15
4	Выбор и прогнозирование видов транспорта.	4	4	–	15
5	Зарубежные иностранные системы	4	4	–	13
<b>Итого</b>		18	18	0	63

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	Технологические уклады	1	2	–	20
2	Перспективы и требования к ВНСТ	2	2	–	20
3	Альтернативные виды транспорта	2	2	–	20
4	Выбор и прогнозирование видов транспорта.	2	4	–	35
5	Зарубежные иностранные системы	1	2	–	20
<b>Итого</b>		8	12		115

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Перечень учебно-методического обеспечения
1.	Технологические уклады	Железнодорожные пасса-

2.	Перспективы и требования к ВНСТ	жирские перевозки: монография. Автор: Верховых Г.В. Описание: Издатель: Русич. Год: 2012. Рынок пригородных железнодорожных перевозок. Управление и экономика» М. А. Шнейдер, Е. А. Проскурякова, «НП-Принт», 2012 г. Магнитолевитационная транспортная технология. М.: Физматлит, 2014. 476 с. 2. Антонов Ю. Ф., Зайцев А.А. 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.
3.	Альтернативные виды транспорта	
4.	Выбор и прогнозирование видов транспорта.	
5.	Зарубежные иностранные системы	

## **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 Магнитолевитационная транспортная технология. М.: Физматлит, 2014. 476 с. 2. Антонов Ю. Ф., Зайцев А.А.



3. 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. Сотников Е.А. Железные дороги мира из XIX в XXI век. М.: транспорт, 1993.– 200с.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

При освоении данной дисциплины нормативно-правовая документация не используется.

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 деятельности

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:

– технические средства (компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

– методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов, компьютерный лабораторный практикум и т.д.);

– перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн-энциклопедии и справочники, электронные учебные и учебно-методические материалы).

Дисциплина обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы.

### **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), курсового проектирования, 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-

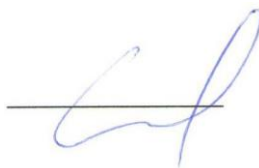
демонстрационными средствами). В случае отсутствия в аудитории технических средств обучения для предоставления учебной информации используется переносной проектор и маркерная доска (стена). Для проведения занятий лекционного типа используются учебно-наглядные материалы в виде презентаций, которые обеспечивают 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