

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Электрическая тяга»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.В.4 «История развития высокоскоростного транспорта»

для направления подготовки

(13.04.02) "Электроэнергетика и электротехника"

по магистерской программе

«Высокоскоростной наземный транспорт»

Форма обучения – очная, заочная

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Электрическая тяга».
Протокол № 6 от 30 января 2026 г.

Заведующий кафедрой
«Электрическая тяга»
30 января 2026 г.

_____ *А.М. Евстафьев*

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
30 января 2026 г.

_____ *В.В. Никитин*

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «История развития высокоскоростного транспорта» (Б1.В.4) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 28 февраля 2018 г., приказ Минобрнауки России № 147, с учетом требований работодателя к выпускнику магистратуры по указанному направлению и магистерской программе.

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний, необходимых для организации обучения и повышения квалификации персонала, занятого эксплуатацией и обслуживанием высокоскоростного транспорта.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

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

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4. Организация обучения и повышения квалификации персонала	
ПК-4.1.1. Знает историю и перспективы развития высокоскоростного подвижного состава, историю и методологию научного исследования	Обучающийся знает: – перспективы развития высокоскоростного подвижного состава; – историю развития высокоскоростного подвижного состава; – историю научного исследования; – методологию научного исследования.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	32
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	16
– лабораторные работы (ЛР)	–
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	40
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	8
– лекции (Л)	4
– практические занятия (ПЗ)	4
– лабораторные работы (ЛР)	–
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	91
Контроль	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3

Примечание: «Форма контроля» – экзамен (Э), зачет (З), зачет с оценкой (З*), курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Технологические уклады	Лекция № 1. (2 часа) Практическое занятие № 1. (2 часа) Роль транспорта в сменяемых технологических укладах. Скорость и время как экономические категории, их взаимосвязь. Появление и основные вехи железнодорожного транспорта. Самостоятельная работа (10 часов):	ПК-4.1.1

		Изучение тематики раздела по источникам [1] – [3] п.8.5.	
2	Перспективы и требования к ВНСТ	Лекция № 2, 3. (4 часа) Практическое занятие № 2, 3. (4 часа) Перспективы развития ВСНТ. Требования к транспорту и особые требования в ВСНТ: экологичность, безопасность, социальность, экономическая эффективность. Самостоятельная работа (10 часов): Изучение тематики раздела по источникам [1] – [3] п.8.5.	ПК-4.1.1
3	Альтернативные виды транспорта	Лекция № 4. (2 часа) Практическое занятие № 4. (2 часа) Альтернативные виды транспорта, их достоинства и недостатки. Магнитолевитационный транспорт и его место в транспортной системе. Самостоятельная работа (10 часов): Изучение тематики раздела по источникам [1] – [3] п.8.5.	ПК-4.1.1
4	Выбор и прогнозирование видов транспорта.	Лекция № 5, 6. (4 часа) Практическое занятие № 5, 6. (4 часа) Методы оценки эффективности ВСНТ. Методы выбора транспорта при решении транспортной задачи. Прогнозирование развития транспорта на основе новой технологии «Форсайт». Самостоятельная работа (5 часов): Изучение тематики раздела по источникам [1] – [3] п.8.5.	ПК-4.1.1
5	Зарубежные транспортные системы	Лекция № 7, 8. (4 часа) Практическое занятие № 7, 8. (4 часа) Межстрановые, межконтинентальные наземные транспортные системы. Роль транспортных систем в транспортной иерархии. Самостоятельная работа (5 часов): Изучение тематики раздела по источникам [1] – [3] п.8.5.	ПК-4.1.1

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Технологические уклады	Лекция № 1, 2. (0,8 часа) Практическое занятие № 1. (0,8 часа) Роль транспорта в сменяемых технологических укладах. Скорость и время как экономические категории, их взаимосвязь. Появление и основные вехи железнодорожного транспорта.	ПК-4.1.1

		Самостоятельная работа (14 часов): Изучение тематики раздела по источникам [1] – [3] п.8.5.	
2	Перспективы и требования к ВНСТ	Лекция № 3. (0,8 часа) Практическое занятие № 2, 3. (0,8 часа) Перспективы развития ВСНТ. Требования к транспорту и особые требования в ВСНТ: экологичность, безопасность, социальность, экономическая эффективность. Самостоятельная работа (24 часа): Изучение тематики раздела по источникам [1] – [3] п.8.5.	ПК-4.1.1
3	Альтернативные виды транспорта	Лекция № 4. (0,8 часа) Практическое занятие № 4. (0,8 часа) Альтернативные виды транспорта, их достоинства и недостатки. Магнитолевитационный транспорт и его место в транспортной системе. Самостоятельная работа (24 часа): Изучение тематики раздела по источникам [1] – [3] п.8.5.	ПК-4.1.1
4	Выбор и прогнозирование видов транспорта.	Лекция № 5. (0,8 часа) Практическое занятие № 5, 6. (0,8 часа) Методы оценки эффективности ВСНТ. Методы выбора транспорта при решении транспортной задачи. Прогнозирование развития транспорта на основе новой технологии «Форсайт». Самостоятельная работа (19 часов): Изучение тематики раздела по источникам [1] – [3] п.8.5.	ПК-4.1.1
5	Зарубежные транспортные системы	Лекция № 6, 7. (0,8 часа) Практическое занятие № 7, 8. (0,8 часа) Межстрановые, межконтинентальные наземные транспортные системы. Роль транспортных систем в транспортной иерархии. Самостоятельная работа (10 часов): Изучение тематики раздела по источникам [1] – [3] п.8.5.	ПК-4.1.1

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Технологические уклады	2	2	–	10	14
2	Перспективы и требования к ВНСТ	4	4	–	10	18
3	Альтернативные виды транспорта	2	2	–	10	14

4	Выбор и прогнозирование видов транспорта.	4	4	–	5	13
5	Зарубежные иностранные системы	4	4	–	5	13
	Итого	16	16	–	40	72
Контроль						36
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Технологические уклады	0.8	0.8	–	14	15,6
2	Перспективы и требования к ВНСТ	0.8	0.8	–	24	25,6
3	Альтернативные виды транспорта	0.8	0.8	–	24	25,6
4	Выбор и прогнозирование видов транспорта.	0.8	0.8	–	19	20,6
5	Зарубежные иностранные системы	0.8	0.8	–	10	11,6
	Итого	4	4	–	91	99
Контроль						9
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

7. 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, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой

аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: MS Office;

- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперского;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

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.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

- Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: my.pgups.ru — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

Разработчик рабочей программы

доцент

30 января 2026 г.

_____*И.П. Викулов*