

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»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.В.1 «*СОВРЕМЕННАЯ ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА*»

для направления подготовки 38.04.02 «*Менеджмент*»

по магистерской программе «*Логистика*»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Железнодорожные станции и узлы»
Протокол № 6 от «17» декабря 2024г.

Заведующий кафедрой
«Железнодорожные станции и узлы»

М.В. Губарь

«17» декабря 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП
«Логистика»

А.А. Воронов

«17» декабря 2024 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Современная логистическая инфраструктура» (Б1.В.1) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 12 августа 2020 г., приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 952, с учетом профессионального стандарта 40.049 *Специалист по логистике на транспорте*, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2014 №616н.

Целью изучения дисциплины «Современная логистическая инфраструктура» является овладение студентами знаний по основным элементам транспортной логистической инфраструктуры, вопросам ее формирования и развития, рассмотрены особенности устройства и технологии работы различных видов сухопутных и морских транспортных узлов, обеспечивающих продвижение грузопотоков в смешанном сообщении, уделено внимание перспективам развития логистической инфраструктуры.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- освоение студентами основных положений действующих нормативных документов и теоретических исследований в области строительства и эксплуатации транспортной логистической инфраструктуры, теории логистики и теории цепей поставок в части использования логистической инфраструктуры;
- изучение современных направлений развития логистической инфраструктуры в пунктах взаимодействия видов транспорта;
- получение теоретических знаний по устройству пограничных станций; станций, обслуживающих морские порты и паромные переправы и практических навыков применения методов комплексного проектирования станций, входящих в транспортный узел;
- изучение технологии работы пограничных станций и станций, обслуживающих морские порты и паромные переправы.

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

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

В рамках изучения дисциплины осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирование у обучающихся практических навыков.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<i>ПК-1 Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок</i>	
<i>ПК-1.1.9 Знает принципы проектирования и построения логистических систем, формирования логистических связей</i>	Обучающийся знает: <ul style="list-style-type: none">– понятие, состав и структуру современной транспортной логистической инфраструктуры, назначение ее элементов и требования к их строительству, содержанию и эксплуатации
<i>ПК-1.3.3 Имеет навыки разработки плана реализации</i>	Обучающийся владеет: <ul style="list-style-type: none">– методами расчета основных параметров логистической

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
<i>стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками</i>	<i>инфраструктуры в транспортных узлах (пограничной и портовой станций, элементов железнодорожной сети порта);</i> – <i>практическими навыками применения методов комплексного проектирования транспортной логистической инфраструктуры</i>
<i>ПК-2 Разработка коммерческой политики по оказанию логистической услуги перевозки груза в цепи поставок</i>	
<i>ПК-2.1.8 Знает принципы проектирования и построения логистических систем, формирования логистических связей</i>	<i>Обучающийся знает:</i> – <i>технологии работы железнодорожных станций (передаточной, перегрузочной, портовой) в транспортном узле</i>

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Современная логистическая инфраструктура» (Б1.В.1) относится к части, формируемой участниками образовательного процессаблока 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)	48
В том числе:	
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	32
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	96
Контроль	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Курсовой проект (КП), экзамен (Э)
Общая трудоемкость: час / з.е.	180 / 5

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	36
В том числе:	
– лекции (Л)	12
– практические занятия (ПЗ)	24
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	135
Контроль	9
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Курсовой проект (КП), экзамен (Э)
Общая трудоемкость: час / з.е.	180 / 5

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	Сведения о логистической инфраструктуре	Лекция 1 Состав и содержание логистической инфраструктуры. Цель создания транспортной логистической инфраструктуры. Состав транспортно-логистической инфраструктуры. Основные документы, определяющие взаимоотношения, обязанности, права и ответственность транспорта и клиентуры, грузоотправителей и грузополучателей. Задачи развития логистической инфраструктуры.	ПК-1.1.9
		Лекция 2 Принципы территориальной организации транспортной логистической инфраструктуры. Назначение и виды транспортных узлов, классификация. Единый технологический процесс транспортного узла. Выбор мест размещения элементов транспортной логистической инфраструктуры. Влияние расположения селитебных зон на конфигурацию транспортной сети и размещение транспортно-складских зон. Экологические аспекты размещения логистической инфраструктуры.	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8
		Лекция 3 Логистические основы технологии взаимодействия железнодорожного и водного транспорта. Проблемы на стыке железнодорожного и морского транспорта. Назначение, характер работы и классификация морских портов. Инфраструктура морских портов. Типовые схемы взаимного расположения железнодорожных устройств, обслуживающих морской порт. Железнодорожные станции, обслуживающие морские порты. Железнодорожные пути на погрузочно-выгрузочных фронтах. Порядок взаимодействия морского порта и железнодорожной станции. Основные недостатки. Логистические центры морского транспортного узла, назначение и состав.	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8
		Лекция 4 Инфраструктура для обслуживания морских паромных переправ. Назначение и классификация морских паромных переправ. Типы морских паромов и их классификация. Комплекс железнодорожных устройств по обслуживанию морской паромной переправы с устройствами колеи 1520 мм и 1435 мм. Тенденции развития морских паромных переправ. Пропускная способность морской паромной	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
2		переправы.	
		Лекция 5 Современные технологии погрузки и разгрузки морских судов и паромов. Технология разгрузки и погрузки трехпалубного железнодорожного парома. Береговые причальные устройства и железнодорожные подходы к причалу парома. Перегрузочные средства и грузовые склады в порту.	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8
		Лекция 6 «Сухие порты» как часть логистической инфраструктуры. Понятие «Сухой порт»: назначение, структура, виды деятельности. Классификация «сухих портов». Роль «сухих портов» в транспортной инфраструктуре. Мировой опыт развития «сухих портов». Состояние и направления развития «сухих портов» в России.	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8
		Лекция 7 Пограничные станции как элемент инфраструктуры транспортного коридора. Транзитный потенциал РФ и транспортные коридоры. Назначение пограничных станций, их месторасположение. Классификация пограничных станций. Перегрузочные устройства и обеспечение безостановочного перемещение железнодорожного подвижного состава через пограничные станции. Устройство и технология работы передаточных пограничных станций.	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8
		Лекция 8 Транспортно-логистические центры. Понятие, состав, стратегия развития в России.	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8
	Проектирование логистической инфраструктуры	Практическое занятие 1 Определение размеров работы грузовой станции по родам грузов за средние сутки месяца наибольшей работы. Составление диаграммы вагонопотоков.	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 2 Выбор типа станции. Расчет путевого развития.	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 3 Основы проектирования отдельных пунктов	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 4 Разработка немасштабной схемы станции, определение основных расстояний	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 5 Технология работы грузовой станции.	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 6 Разработка плана станции.	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 7 Построение плана станции.	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 8 Составление ведомостей путей, стрелочных переводов, проектируемых зданий и сооружений	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 9	ПК-1.3.3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Расчет количества погрузочно-разгрузочных механизмов на причалах.	
		Практическое занятие 10 Определение потребного количества грузовых причалов порта. Определение протяженности (вместимости) причальных ж/д путей. Разработка схемы причальной линии порта.	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 11 Определение параметров складов.	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 12 Разработка плана-графика работы станции во взаимодействии с причалами	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 13 Разработка плана-графика работы станции во взаимодействии с причалами	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 14 Разработка плана-графика работы портовой станции во взаимодействии с причалами	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 15 Разработка плана-графика работы портовой станции во взаимодействии с причалами	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 16 Сдача курсового проекта на проверку. Защита курсового проекта	ПК-1.3.3
		Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала Выполнение курсового проекта. <i>В качестве литературы для выполнения курсового проекта рекомендуются следующие источники из п. 8.5: [5 – 8]</i>	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8 ПК-1.3.3

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
	Сведения о логистической инфраструктуре	Лекция 1 Состав и содержание логистической инфраструктуры. Цель создания транспортной логистической инфраструктуры. Состав транспортно-логистической инфраструктуры. Основные документы, определяющие взаимоотношения, обязанности, права и ответственность транспорта и клиентуры, грузоотправителей и грузополучателей. Задачи развития логистической инфраструктуры.	ПК-1.1.9
		Лекция 2 Принципы территориальной организации транспортной логистической инфраструктуры. Назначение и виды транспортных узлов, классификация. Единый технологический процесс транспортного узла. Выбор мест размещения элементов транспортной логистической инфраструктуры. Влияние расположения	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		селитебных зон на конфигурацию транспортной сети и размещение транспортно-складских зон. Экологические аспекты размещения логистической инфраструктуры.	
		Лекция 3 Логистические основы технологии взаимодействия железнодорожного и водного транспорта. Проблемы на стыке железнодорожного и морского транспорта. Назначение, характер работы и классификация морских портов. Инфраструктура морских портов. Типовые схемы взаимного расположения железнодорожных устройств, обслуживающих морской порт. Железнодорожные станции, обслуживающие морские порты. Железнодорожные пути на погрузочно-выгрузочных фронтах. Порядок взаимодействия морского порта и железнодорожной станции. Основные недостатки. Логистические центры морского транспортного узла, назначение и состав.	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8
		Лекция 4 Инфраструктура для обслуживания морских паромных переправ. Современные технологии погрузки и разгрузки морских судов и паромов.	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8
		Лекция 5 «Сухие порты» как часть логистической инфраструктуры. Понятие «Сухой порт»: назначение, структура, виды деятельности. Классификация «сухих портов». Роль «сухих портов» в транспортной инфраструктуре. Мировой опыт развития «сухих портов». Состояние и направления развития «сухих портов» в России.	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8
		Лекция 6 Инфраструктура транспортного коридора. Транзитный потенциал РФ и транспортные коридоры. Назначение пограничных станций, их месторасположение. Классификация пограничных станций. Перегрузочные устройства и обеспечение безостановочного перемещение железнодорожного подвижного состава через пограничные станции. Устройство и технология работы передаточных пограничных станций. Транспортно-логистические центры.	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8
	Проектирование логистической инфраструктуры	Практическое занятие 1 Определение размеров работы портовой станции по родам грузов за средние сутки месяца наибольшей работы. Составление диаграммы вагонопотоков.	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 2 Выбор типа станции. Расчет путевого развития	ПК-1.3.3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Практическое занятие 3 Основы проектирования отдельных пунктов	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 4 Разработка немасштабной схемы станции, определение основных расстояний	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 5 Разработка плана станции. Технология работы портовой станции	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 6 Построение плана станции. Составление ведомостей путей, стрелочных переводов, проектируемых зданий и сооружений	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 7 Расчет количества погрузочно-разгрузочных механизмов на причалах.	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 8 Определение потребного количества специализированных грузовых причалов порта; протяженности (вместимости) причальных ж/д путей. Разработка схемы причальной линии порта.	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 9 Определение параметров складов.	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 10 Разработка плана-графика работы станции во взаимодействии с причалами	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 11 Разработка плана-графика работы станции во взаимодействии с причалами	ПК-1.3.3
		Практическое занятие 12 Сдача курсового проекта на проверку. Защита курсового проекта	ПК-1.3.3
		Самостоятельная работа. Изучение теоретического материала. Выполнение курсового проекта. <i>В качестве литературы для выполнения курсового проекта рекомендуются следующие источники из п. 8.5: [5 – 8]</i>	ПК-1.1.9 ПК-2.1.8 ПК-1.3.3

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Сведения о логистической инфраструктуре	16	-	-	40	56
2	Проектирование логистической инфраструктуры		32-	-	56	88
	Итого	16	32	-	96	144
Контроль						36
Всего (общая трудоемкость, час.)						180

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Сведения о логистической инфраструктуре	12	-	0	50	62
2	Проектирование логистической инфраструктуры	-	24	0	85	109
	Итого	12	24	0	135	171
Контроль						9
Всего (общая трудоемкость, час.)						180

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

Оценочные материалы по дисциплине является 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:

– MSOffice;

- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- 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;
- Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: <http://docs.cntd.ru/> – Режим доступа: свободный.

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

- Официальный сайт «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> – Режим доступа: свободный.
- Официальный сайт «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/> – Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Основы логистики: учебное пособие по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» / С.Н. Корнилов, А.Н. Рахмангулов, Б.Ф. Шаульский. – Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. – 301 с.

2. Логистика городских транспортных систем: Учебное пособие / А. А. Бочкарев. - 2-е изд., пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 150 с.

3. Железнодорожные станции и узлы (задачи, примеры, расчеты) [Электронный ресурс] / Н. В. Правдин. - Москва : УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2015. –

4. Технология работы пограничных станций : Учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 190401 "Эксплуатация железных дорог" ВПО / С. П. Вакуленко [и др.] ; ред. : С. П. Вакуленко. - Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. - 299 с.

5. Железнодорожные станции и узлы: учебник /В.И. Апатцев и др.; под. ред. :В.И. Апатцев, Ю.И. Ефименко. – Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014. – 855 с

6. Современная логистическая инфраструктура: Учебное пособие/П.К. Рыбин, С.И. Логинов, М.В. Губарь, Н.С. Комовкина – СПб.:ФГБОУ ВО ПГУПС, 2019. – 70 с.

7. Проектирование грузовых станций общего назначения : учебное пособие / П. К. Рыбин [и др.] ; ПГУПС. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2014. - 64 с. : рис., табл. - ISBN 978-5-7641-0580-2 : 82.56 р.

8 Устройство и технология работы приграничных сухопутных и морских транспортных узлов: Учебное пособие/ П.К.Рыбин, С.И.Логинов, М.В.Губарь, З.Н.Гарбузова – СПб.: ПГУПС, 2001 – 96 с.;

9. Логистические транспортно-грузовые системы : Учебник для трансп. вузов / В. И. Апатцев, С. Б. Левин, В. М. Николашин и др; Ред. В. М. Николашин. - М. : Academia, 2003. - 303 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование).

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*
«17» декабря 2024 г.

М.В. Губарь