

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.О.28 «ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВИДОВ ТРАНСПОРТА»

для специальности

23.05.04 «Эксплуатация железных дорог»

по специализациям

«Грузовая и коммерческая работа»

«Магистральный транспорт»

«Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта»

«Транспортный бизнес и логистика»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2023

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Взаимодействие видов транспорта» (Б1.О.28) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 27 марта 2018 г., приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 216.

Целью изучения дисциплины «Взаимодействие видов транспорта» является обеспечение профессиональной подготовки специалистов в области взаимодействия различных видов транспорта с железными дорогами в перевозочном процессе, в том числе в пунктах перевалки грузов, пересадки пассажиров и при смешанных перевозках, с учётом технико-эксплуатационных характеристик и эксплуатационных показателей работы каждого вида транспорта.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- освоение студентами знаний и умений, способствующих формированию у них представлений об эксплуатации транспортных систем с учётом их взаимодействия;
- изучение методик и принципов выбора видов транспорта как основы логистических решений и построения эффективных цепей поставок.

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

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

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	
ОПК-3.1 Знает нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта при решении задач в области профессиональной деятельности.	Теоретические основы и опыт производства и эксплуатации: <ul style="list-style-type: none">– существующих видов транспортных систем и сферы их рационального применения;– структуру управления различными видами транспорта в России;– показатели работы различных видов транспорта;– профессиональную терминологию в области смешанных перевозок;– принципы организации пассажирских и грузовых перевозок различными видами транспорта, в том числе при их взаимодействии;– основные направления комплексного развития транспортной системы России;– общие сведения о развитии транспортных систем в других странах.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части 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)	48
В том числе:	
– лекции (Л)	32
– практические занятия (ПЗ)	16
– лабораторные работы (ЛР)	–
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	56
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	108 / 3

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	12
В том числе:	
– лекции (Л)	8
– практические занятия (ПЗ)	4
– лабораторные работы (ЛР)	–
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	92
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3, контрольная работа
Общая трудоемкость: час / з.е.	108 / 3

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	Структурно-функциональная характеристика транспорта. Сущность и развитие единства транспортной системы. Место транспорта России в мировой транспортной системе	Лекция 1. Основные сведения о транспортных системах Основные сведения о транспортных системах. Общая характеристика перевозочного процесса и технологическая связь между его элементами. Сущность концепции единства транспортной системы. Современное состояние транспортной системы страны. Органы управления транспортной системой РФ	ОПК-3.1
		Самостоятельная работа Роль транспорта в обеспечении жизнедеятельности страны. Пути привлечения международных транзитных грузопотоков на территорию России	ОПК-3.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
2	Транспортная обеспеченность и система управления транспортом. Показатели транспортной обеспеченности и доступности. Организация управления транспортной системой	Лекция 2. Транспортная обеспеченность и доступность Показатели транспортной обеспеченности и доступности. Показатели густоты транспортной сети.	ОПК-3.1
		Самостоятельная работа Основные принципы управления транспортом	ОПК-3.1
3	Области и формы взаимодействия и конкуренции различных видов транспорта	Лекция 3. Области взаимодействия видов транспорта Сведения о формах координации работы различных видов транспорта. Существующие задачи взаимодействия видов транспорта в технической, технологической, организационной, планово-экономической, правовой и финансовой сферах. Способы и варианты решения этих задач	ОПК-3.1
		Самостоятельная работа Виды и особенности конкуренции на транспортном рынке	ОПК-3.1
4	Пассажирские перевозки. Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта. Характеристика основных пассажиропотоков и подвижность населения	Лекция 4. Пассажирские перевозки Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта. Характеристика основных пассажиропотоков. Расчет транспортной подвижности населения.	ОПК-3.1
		Самостоятельная работа Показатели качества обслуживания пассажиров	ОПК-3.1
5	Грузовые перевозки. Характеристика основных грузопотоков. Распределение их между видами транспорта. Показатели качества транспортного обслуживания грузовладельцев	Лекция 5. Грузовые перевозки Существующие виды грузовых перевозок. Характеристика основных грузопотоков. Распределение грузопотоков между видами транспорта	ОПК-3.1
		Самостоятельная работа Показатели качества транспортного обслуживания грузовладельцев	ОПК-3.1
6	Неравномерность перевозочного процесса на различных видах транспорта	Лекция 6. Неравномерность перевозочного процесса на различных видах транспорта Сезонная, суточная и внутрисуточная неравномерность перевозочного процесса. Расчёт неравномерности перевозочного процесса на железнодорожном транспорте	ОПК-3.1
		Самостоятельная работа Методы математического моделирования подвода к стыковому пункту автомобильного, железнодорожного и водного транспорта	ОПК-3.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
7	Смешанные перевозки, технические средства смешанных перевозок и их эффективность	Лекция 7. Смешанные перевозки Терминология в области смешанных перевозок. Смешанные перевозки внешнеторговых грузов. Особенности смешанных перевозок на внутреннем транспортном рынке России. Требования к организации смешанных перевозок. Нормативы обслуживания смешанных перевозок	ОПК-3.1
		Самостоятельная работа Особенности развития отдельных видов транспорта в составе смешанных перевозок	ОПК-3.1
8	Единый технологический процесс на железнодорожном транспорте	Лекция 8. Единый технологический процесс на железнодорожном транспорте Общие сведения о едином технологическом процессе на железнодорожном транспорте (ЕТП). Порядок разработки ЕТП. Состав и структура ЕТП	ОПК-3.1
		Самостоятельная работа Нормативные документы, регламентирующие разработку ЕТП. Недостатки действующей нормативно-правовой базы	ОПК-3.1
9	Планирование перевозок и маркетинг на транспорте. Основные функции направления маркетинга на транспорте	Лекция 9. Планирование перевозок Характеристика и особенности транспортного рынка и его продукции. Планирование перевозок. Особенности маркетинга на транспорте. Основные функции (направления) маркетинга на транспорте	ОПК-3.1
		Самостоятельная работа Субъекты транспортного рынка и окружающая среда маркетинга транспортных предприятий	ОПК-3.1
10	Экономические показатели на различных видах транспорта, основные группы показателей, себестоимость, стоимость грузовой массы, скорость и сроки доставки, капитальные вложения и производительность труда на различных видах транспорта	Лекция 10. Экономические показатели на различных видах транспорта Группы показателей и определяющие их факторы. Себестоимость перевозок, особенности её определения. Стоимость грузовой массы. Скорость и сроки доставки грузов и пассажиров. Капитальные вложения для развития видов транспорта	ОПК-3.1
		Самостоятельная работа Производительность труда на различных видах транспорта. Качество транспортного обслуживания	ОПК-3.1
11	Принципы и методы выбора транспорта и сферы эффективного использования различных видов транспорта	Лекция 11. Принципы и методы выбора транспорта Общие принципы выбора вида транспорта пользователями. Методы выбора вида транспорта для грузовых и пассажирских перевозок	ОПК-3.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Самостоятельная работа Сферы эффективного использования различных видов транспорта	ОПК-3.1
12	Издержки на перевозки и транспортные тарифы. Принципы построения грузовых и пассажирских тарифов	Лекция 12. Издержки на перевозки и транспортные тарифы Характеристика транспортных издержек. Претензии и иски на транспорте. Особенности и принципы ценообразования на транспортные услуги. Формирования тарифов на грузовые и пассажирские перевозки	ОПК-3.1
		Самостоятельная работа Транспортные тарифы в международном сообщении	ОПК-3.1
13	Эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта. Использование логистики и интермодальных технологий	Лекция 13. Эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта Железнодорожно-водные перевозки и их эффективность. Железнодорожно-автомобильные перевозки и их эффективность. Основы транспортной логистики и транспортно-экспедиционное обслуживание	ОПК-3.1
		Практическое занятие 1. Методика выполнения практической работы Выдача задания. Общие сведения о практической работе. Методика выполнения практической работы	ОПК-3.1
		Практическое занятие 2. Разработка расписания поступления автомобилей Моделирование интервалов поступления автомобилей на грузовой район в период сгущенного их прибытия и в остальное время работы. Моделирование поступления автомобилей к секциям склада при нерегулируемом подводе	ОПК-3.1
		Практическое занятие 3. Вычерчивание графика обработки автомобилей при нерегулируемом подводе (4 часа) Вычерчивание графика обработки автомобилей при нерегулируемом подводе	ОПК-3.1
		Практическое занятие 4. Вычерчивание графика обработки автомобилей при регулируемом подводе (4 часа) Вычерчивание графика обработки автомобилей при регулируемом подводе	ОПК-3.1
		Практическое занятие 5. Экономические расчёты Расчёт экономического эффекта от регулирования подвода автомобилей к секциям склада. Оформление работы	ОПК-3.1
		Практическое занятие 6. Сдача и защита работы Сдача и защита работы	ОПК-3.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Самостоятельная работа Интермодальные технологии транспортировки грузов	ОПК-3.1
14	Инфраструктура взаимодействия видов транспорта. Стыковые пункты. Многофункциональные и транспортно-логистические центры. Международные транспортные коридоры	Лекция 14. Инфраструктура взаимодействия видов транспорта Основные сведения о транспортных узлах, транспортно-транзитных коридорах и стыковых пунктах. Кооперирование устройств смежных видов транспорта. Общие требования к устройствам, обеспечивающим взаимодействие видов транспорта. Виды и характеристика устройств, используемых в перегрузочных пунктах. Задачи по развитию инфраструктуры транспортного взаимодействия Самостоятельная работа Зарубежный опыт создания транспортно-логистических центров	ОПК-3.1 ОПК-3.1
15	Бесперегрузочные сообщения	Лекция 15. Инфраструктура взаимодействия видов транспорта Общие положения. Система бесперегрузочных сообщений. Технические средства для бесперегрузочного сообщения. Технологические особенности бесперегрузочных сообщений. Перспективы развития перевозок в бесперегрузочном сообщении в РФ. Особенности организации трейлерных и контрейлерных перевозок. Требования к станционным устройствам и подвижному составу. Общие сведения о паромных переправах и их техническом оснащении. Технология погрузки и разгрузки паромов при перевозке железнодорожного и автомобильного подвижного состава на различных типах паромов. Лихтеровозные транспортные системы Самостоятельная работа Бесперегрузочные технологии при смешанных перевозках по железным дорогам разной колеи	ОПК-3.1 ОПК-3.1
16	Основные направления комплексного развития транспортной системы России, прогноз развития грузовых и пассажирских перевозок. Основные программы развития и модернизации транспорта Минтранса РФ	Лекция 16. Основные направления комплексного развития транспортной системы России Совершенствование системы управления и государственного регулирования транспортным комплексом страны. Стратегия развития транспортной системы РФ Самостоятельная работа Основные мероприятия по развитию и модернизации транспорта РФ	ОПК-3.1 ОПК-3.1

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Структурно-функциональная характеристика транспорта. Сущность и развитие единства транспортной системы. Место транспорта России в мировой транспортной системе	<p>Лекция 1. Основные сведения о транспортных системах Основные сведения о транспортных системах. Общая характеристика перевозочного процесса и технологическая связь между его элементами. Сущность концепции единства транспортной системы. Современное состояние транспортной системы страны. Органы управления транспортной системой РФ</p>	ОПК-3.1
		<p>Самостоятельная работа Роль транспорта в обеспечении жизнедеятельности страны. Пути привлечения международных транзитных грузопотоков на территорию России</p>	ОПК-3.1
2	Транспортная обеспеченность и система управления транспортом. Показатели транспортной обеспеченности и доступности. Организация управления транспортной системой	<p>Лекция 2. Транспортная обеспеченность и доступность Показатели транспортной обеспеченности и доступности. Показатели густоты транспортной сети</p>	ОПК-3.1
		<p>Самостоятельная работа Основные принципы управления транспортом</p>	ОПК-3.1
3	Области и формы взаимодействия и конкуренции различных видов транспорта	<p>Лекция 3. Области взаимодействия видов транспорта Сведения о формах координации работы различных видов транспорта. Существующие задачи взаимодействия видов транспорта в технической, технологической, организационной, планово-экономической, правовой и финансовой сферах. Способы и варианты решения этих задач</p>	ОПК-3.1
		<p>Самостоятельная работа Виды и особенности конкуренции на транспортном рынке</p>	ОПК-3.1
4	Пассажирские перевозки. Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта. Характеристика основных пассажиропотоков и подвижность населения	<p>Самостоятельная работа Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта. Характеристика основных пассажиропотоков. Расчет транспортной подвижности населения. Показатели качества обслуживания пассажиров</p>	ОПК-3.1
5	Грузовые перевозки. Характеристика основных грузопотоков. Распределение их между видами транс-	<p>Самостоятельная работа Существующие виды грузовых перевозок. Характеристика основных грузопотоков. Распределение грузопотоков между видами транспорта. Показатели качества транс-</p>	ОПК-3.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
	порта. Показатели качества транспортного обслуживания грузовладельцев	портного обслуживания грузовладельцев	
6	Неравномерность перевозочного процесса на различных видах транспорта	<p>Самостоятельная работа Сезонная, суточная и внутрисуточная неравномерность перевозочного процесса. Расчёт неравномерности перевозочного процесса на железнодорожном транспорте. Методы математического моделирования подвода к стыковому пункту автомобильного, железнодорожного и водного транспорта</p>	ОПК-3.1
7	Смешанные перевозки, технические средства смешанных перевозок и их эффективность	<p>Самостоятельная работа Терминология в области смешанных перевозок. Смешанные перевозки внешнеторговых грузов. Особенности смешанных перевозок на внутреннем транспортном рынке России. Требования к организации смешанных перевозок. Нормативы обслуживания смешанных перевозок. Особенности развития отдельных видов транспорта в составе смешанных перевозок</p>	ОПК-3.1
8	Единый технологический процесс на железнодорожном транспорте	<p>Лекция 4. Единый технологический процесс на железнодорожном транспорте Общие сведения о едином технологическом процессе на железнодорожном транспорте (ЕТП). Порядок разработки ЕТП. Состав и структура ЕТП</p>	ОПК-3.1
		<p>Самостоятельная работа Нормативные документы, регламентирующие разработку ЕТП. Недостатки действующей нормативно-правовой базы</p>	ОПК-3.1
9	Планирование перевозок и маркетинг на транспорте. Основные функции направления маркетинга на транспорте	<p>Самостоятельная работа Характеристика и особенности транспортного рынка и его продукции. Планирование перевозок. Особенности маркетинга на транспорте. Основные функции (направления) маркетинга на транспорте. Субъекты транспортного рынка и окружающая среда маркетинга транспортных предприятий</p>	ОПК-3.1
10	Экономические показатели на различных видах транспорта, основные группы показателей, себестоимость, стоимость грузовой массы, скорость и сроки доставки, капитальные вложения и производительность	<p>Самостоятельная работа Группы показателей и определяющие их факторы. Себестоимость перевозок, особенности её определения. Стоимость грузовой массы. Скорость и сроки доставки грузов и пассажиров. Капитальные вложения для развития видов транспорта. Производительность труда на различных видах транспорта. Качество транспортного обслуживания</p>	ОПК-3.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
	труда на различных видах транспорта		
11	Принципы и методы выбора транспорта и сферы эффективного использования различных видов транспорта	Самостоятельная работа Общие принципы выбора вида транспорта пользователями. Методы выбора вида транспорта для грузовых и пассажирских перевозок. Сферы эффективного использования различных видов транспорта	ОПК-3.1
12	Издержки на перевозки и транспортные тарифы. Принципы построения грузовых и пассажирских тарифов	Самостоятельная работа Характеристика транспортных издержек. Претензии и иски на транспорте. Особенности и принципы ценообразования на транспортные услуги. Формирования тарифов на грузовые и пассажирские перевозки. Транспортные тарифы в международном сообщении	ОПК-3.1
13	Эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта. Использование логистики и интермодальных технологий	Практическое занятие 1. Методика выполнения практической работы Выдача задания. Общие сведения о практической работе. Методика выполнения практической работы	ОПК-3.1
		Практическое занятие 2. Сдача и защита работы Сдача и защита работы	ОПК-3.1
		Самостоятельная работа Железнодорожно-водные перевозки и их эффективность. Железнодорожно-автомобильные перевозки и их эффективность. Основы транспортной логистики и транспортно-экспедиционное обслуживание. Интермодальные технологии транспортировки грузов. Моделирование интервалов поступления автомобилей на грузовой район в период сгущенного их прибытия и в остальное время работы. Моделирование поступления автомобилей к секциям склада при нерегулируемом подводе. Вычерчивание графика обработки автомобилей при нерегулируемом подводе. Вычерчивание графика обработки автомобилей при регулируемом подводе. Расчёт экономического эффекта от регулирования подвода автомобилей к секциям склада. Оформление контрольной работы	ОПК-3.1
14	Инфраструктура взаимодействия видов транспорта. Стыковые пункты. Многофункциональные и транспортно-логистические центры. Международные	Самостоятельная работа Основные сведения о транспортных узлах, транспортно-транзитных коридорах и стыковых пунктах. Кооперирование устройств смежных видов транспорта. Общие требования к устройствам, обеспечивающим взаимодействие видов транспорта. Виды и характеристика	ОПК-3.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
	транспортные коридоры	устройств, используемых в перегрузочных пунктах. Задачи по развитию инфраструктуры транспортного взаимодействия. Зарубежный опыт создания транспортно-логистических центров	
15	Бесперегрузочные сообщения	Самостоятельная работа Общие положения. Система бесперегрузочных сообщений. Технические средства для бесперегрузочного сообщения. Технологические особенности бесперегрузочных сообщений. Перспективы развития перевозок в бесперегрузочном сообщении в РФ. Особенности организации трейлерных и контрейлерных перевозок. Требования к станционным устройствам и подвижному составу. Общие сведения о паромных переправах и их техническом оснащении. Технология погрузки и разгрузки паромов при перевозке железнодорожного и автомобильного подвижного состава на различных типах паромов. Лихтеровозные транспортные системы. Бесперегрузочные технологии при смешанных перевозках по железным дорогам разной колеи	ОПК-3.1
16	Основные направления комплексного развития транспортной системы России, прогноз развития грузовых и пассажирских перевозок. Основные программы развития и модернизации транспорта Минтранса РФ	Самостоятельная работа Совершенствование системы управления и государственного регулирования транспортным комплексом страны. Стратегия развития транспортной системы РФ. Основные мероприятия по развитию и модернизации транспорта РФ	ОПК-3.1

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Структурно-функциональная характеристика транспорта. Сущность и развитие единства транспортной системы. Место транспорта России в мировой транспортной системе	2	–	–	3	5
2	Транспортная обеспеченность и система управления транспортом. Показатели транспортной обеспеченности и доступности. Организация управления транспортной системой	2	–	–	3	5

3	Области и формы взаимодействия и конкуренции различных видов транспорта	2	–	–	3	5
4	Пассажирские перевозки. Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта. Характеристика основных пассажиропотоков и подвижность населения	2	–	–	3	5
5	Грузовые перевозки. Характеристика основных грузопотоков. Распределение их между видами транспорта. Показатели качества транспортного обслуживания грузовладельцев	2	–	–	3	5
6	Неравномерность перевозочного процесса на различных видах транспорта	2	–	–	6	8
7	Смешанные перевозки, технические средства смешанных перевозок и их эффективность	2	–	–	4	6
8	Единый технологический процесс на железнодорожном транспорте	2	–	–	4	6
9	Планирование перевозок и маркетинг на транспорте. Основные функции направления маркетинга на транспорте	2	–	–	3	5
10	Экономические показатели на различных видах транспорта, основные группы показателей, себестоимость, стоимость грузовой массы, скорость и сроки доставки, капитальные вложения и производительность труда на различных видах транспорта	2	–	–	4	6
11	Принципы и методы выбора транспорта и сферы эффективного использования различных видов транспорта	2	–	–	3	5
12	Издержки на перевозки и транспортные тарифы. Принципы построения грузовых и пассажирских тарифов	2	–	–	3	5
13	Эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта. Использование логистики и интермодальных технологий	2	16	–	4	22
14	Инфраструктура взаимодействия видов транспорта. Стыковые пункты. Многофункциональные и транспортно-логистические центры. Международные транспортные коридоры	2	–	–	4	6
15	Бесперегрузочные сообщения	2	–	–	3	5

16	Основные направления комплексного развития транспортной системы России, прогноз развития грузовых и пассажирских перевозок. Основные программы развития и модернизации транспорта Минтранса РФ	2	–	–	3	5
	Итого	32	16	–	56	104
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Структурно-функциональная характеристика транспорта. Сущность и развитие единства транспортной системы. Место транспорта России в мировой транспортной системе	2	–	–	3	5
2	Транспортная обеспеченность и система управления транспортом. Показатели транспортной обеспеченности и доступности. Организация управления транспортной системой	2	–	–	3	5
3	Области и формы взаимодействия и конкуренции различных видов транспорта	2	–	–	3	5
4	Пассажирские перевозки. Распределение пассажирских перевозок между видами транспорта. Характеристика основных пассажиропотоков и подвижность населения	–	–	–	5	5
5	Грузовые перевозки. Характеристика основных грузопотоков. Распределение их между видами транспорта. Показатели качества транспортного обслуживания грузовладельцев	–	–	–	5	5
6	Неравномерность перевозочного процесса на различных видах транспорта	–	–	–	8	8
7	Смешанные перевозки, технические средства смешанных перевозок и их эффективность	–	–	–	6	6
8	Единый технологический процесс на железнодорожном транспорте	2	–	–	4	6
9	Планирование перевозок и маркетинг на транспорте. Основные функции направления маркетинга на транспорте	–	–	–	5	5

10	Экономические показатели на различных видах транспорта, основные группы показателей, себестоимость, стоимость грузовой массы, скорость и сроки доставки, капитальные вложения и производительность труда на различных видах транспорта	–	–	–	6	6
11	Принципы и методы выбора транспорта и сферы эффективного использования различных видов транспорта	–	–	–	5	5
12	Издержки на перевозки и транспортные тарифы. Принципы построения грузовых и пассажирских тарифов	–	–	–	5	5
13	Эффективность и конкурентоспособность различных видов транспорта. Использование логистики и интермодальных технологий	–	4	–	18	22
14	Инфраструктура взаимодействия видов транспорта. Стыковые пункты. Многофункциональные и транспортно-логистические центры. Международные транспортные коридоры	–	–	–	6	6
15	Бесперегрузочные сообщения	–	–	–	5	5
16	Основные направления комплексного развития транспортной системы России, прогноз развития грузовых и пассажирских перевозок. Основные программы развития и модернизации транспорта Минтранса РФ	–	–	–	5	5
	Итого	8	4	–	92	104
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

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 специалитета, 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 Касперский;
- AutoCAD;
- 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 ЮПАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> – Режим доступа: для авториз. пользователей;
- 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 изданий, используемых в образовательном процессе:

- Железные дороги. Общий курс: учебник для студентов вузов железнодорожного транспорта / Ю.И. Ефименко, В.И. Ковалев, В.Л. Белозеров [и др.] ; под ред. Ю. И. Ефименко. – 6-е изд., перераб. и доп.– Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. – 502 с.
- Железнодорожные станции и узлы: учебник для студентов, обучающихся по специальности 190401.65 «Эксплуатация железных дорог» и направлению подготовки 190700.62 «Технология транспортных процессов» / В.И. Апатцев, Ю.И. Ефименко, П. К. Рыбин [и др.] ; под ред. : В.И. Апатцева, Ю.И. Ефименко. – Москва: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014. – 854 с.
- Взаимодействие видов транспорта: учебное пособие / П.К. Рыбин, О.П. Кизляк, М.В. Четчуев. – Санкт-Петербург: ФГБОУ ВО ПГУПС. – Ч. 1. – 2016. – 47 с.
- Водный транспорт: учеб.пособие / П.К. Рыбин, В.И. Смирнов, Е.А. Лашкова. – СПб.: ПГУПС. – Ч. 2: Морской транспорт. – 2009. – 56 с.
- Организация взаимодействия железнодорожных станций и автомобильных предприятий в транспортных узлах: учебное пособие / П.К. Рыбин, Н.В. Ёршиков, О.Н. Ёршикова, М.В. Четчуев. – Санкт-Петербург: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. – 55 с.
- Трубопроводный транспорт и взаимодействующие с ним железнодорожные станции: учебное пособие / П.К. Рыбин, Н.В. Ёршиков, М.В. Четчуев. – Санкт-Петербург: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. – 60 с.
- Воздушный транспорт: учеб.пособие / П.К. Рыбин, Н.В. Ершиков, Н.С. Комовкина. – СПб.: ПГУПС, 2011. – 61 с.

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;
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный.

Разработчик рабочей программы, доцент
_____ 2023 г.

_____ М.В. Четчуев