

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Трофимов Евгений Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.07.2026 09:36:58
Уникальный идентификатор документа:
с379adf0ad4f91cbbf100b7fc3323cc41cc52545



Образовательное частное учреждение высшего образования
«Российская международная академия туризма»

Факультет менеджмента туризма
Кафедра менеджмента и экономики

Принято Ученым Советом
18 февраля 2026 г.
Протокол № 02-06-01

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
В.Ю. Питюков
16 февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление логистической инфраструктурой»

по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент
профиль – «Управление бизнесом и логистика»
квалификация (степень) выпускника – бакалавр
Б1.УО0.05

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры
Протокол № 5 от 21 января 2026
г.

Разработчик: Степуренко
О.А., ст. преподаватель
кафедры менеджмента и
экономики

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся компетенций ПК-10 средствами дисциплины «Управление логистической инфраструктурой».

Для реализации поставленной цели в процессе преподавания дисциплины решаются следующие **задачи**:

– формирование системных знаний в области проектирования и эксплуатации логистической инфраструктуры, включая складские, транспортные и информационные объекты, для обеспечения эффективности бизнес-процессов организации на национальном и международном рынках;

– формирование умений и навыков анализа и выбора оптимальных решений по размещению логистических центров, управлению материальными потоками и техническому оснащению инфраструктурных объектов для повышения управляемости и снижения операционных издержек;

– формирование способности к применению методов оценки эффективности логистической инфраструктуры, расстановке приоритетов при развитии инфраструктурных проектов и интеграции их в общую логистическую систему предприятия.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, представленных в компетентностной карте дисциплины в соответствии с ФГОС ВО, компетентностной моделью выпускника, определенной вузом и представленной в ОПОП, и содержания дисциплины (модуля):

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-10 Способен осуществлять планирование поставок, управлять запасами и координировать логистические операции (закупки, складирование, транспортировка) для обеспечения бесперебойной и эффективной доставки товаров при минимальных временных, трудовых и финансовых затратах, включая навыки оптимизации цепочки поставок от поставщика до конечного потребителя.

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
Информационно-аналитическая	ПК-10. Способен осуществлять планирование поставок, управлять запасами и координировать логистические операции (закупки, складирование, транспортировка) для обеспечения бесперебойной и эффективной доставки товаров	ПК-10.1. Планирует и организует работу транспортных систем для перевозки грузов и пассажиров, выбирая оптимальные виды транспорта и маршруты. ПК-10.2. Проектирует конфигурацию цепей поставок и	Знать: Технико-эксплуатационные характеристики различных видов транспорта (авто, ж/д, авиа, море); принципы маршрутизации и тарификации грузовых и пассажирских перевозок; Особенности организации городских и междугородних пассажирских систем; показатели качества

	<p>при минимальных временных, трудовых и финансовых затратах, включая навыки оптимизации цепочки поставок от поставщика до конечного потребителя.</p>	<p>координирует материальные потоки (закупки, запасы, сбыт) для минимизации общих логистических затрат. ПК-10.3. Обеспечивает эксплуатацию и развитие объектов логистической инфраструктуры (терминалов, складов, транспортных узлов) для поддержания пропускной способности системы.</p>	<p>транспортного обслуживания населения; Концепцию управления цепями поставок (SCM), «эффект хлыста» (Bullwhip effect), стратегии «Точно в срок» (JIT) и кросс-докинг; Классификацию объектов логистической инфраструктуры (РЦ, хабы, склады); требования к размещению и зонированию складских и терминальных комплексов; Структуру логистических издержек и методы их оптимизации на этапах закупки, хранения и транспортировки. Уметь: Рассчитывать потребность в транспортных средствах и провозные способности для грузовых и пассажирских потоков; Проектировать логистические цепи и выбирать поставщиков/перевозчиков на основе критериев стоимости, скорости и надежности; Применять модели управления запасами для расчета оптимального размера заказа; Определять оптимальное количество и месторасположение складов в дистрибьюторской сети (задача "Make or Buy", метод центра тяжести); Синхронизировать графики работы транспорта, склада и отдела закупок. Владеть: Методами маршрутизации (решение транспортной задачи) и составления</p>
--	---	---	---

			<p>расписаний движения транспорта;</p> <p>Навыками расчета ключевых показателей эффективности (KPI) транспортно-логистической системы (оборачиваемость запасов, уровень сервиса, загрузка транспорта);</p> <p>Способами снижения логистических рисков и потерь в цепи поставок;</p> <p>Навыками технико-экономического обоснования создания или модернизации объектов транспортно-логистической инфраструктуры.</p>
--	--	--	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП и этапы формирования компетенций

Дисциплина «Управление логистической инфраструктурой» к дисциплинам обязательной части учебного плана и изучается в 7 семестре на очной форме обучения.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	36	36
занятия лекционного типа (ЗЛТ)	16	16
лабораторные работы (ЗСТ (ЛР))		
практические занятия (ЗСТ ПР)	16	16
групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	2	2
групповые консультации по подготовке курсового проекта (работы)		
контактная работа при проведении промежуточной аттестации (в том числе при оценивании результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (ПА конт)	2	2
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе	72	72
СРуз -самостоятельная работа обучающегося при подготовке к учебным занятиям и курсовым проектам (работам)	38	38

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
СРпа -самостоятельная работа обучающегося при подготовке к промежуточной аттестации	34	34
Форма промежуточной аттестации (экзамен)	Экзамен	
Общая трудоемкость дисциплины: часы	108	108
зачетные единицы	3	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Разделы дисциплины	Содержание раздела
1	Тема 1. Понятие и структура логистической инфраструктуры.	<p>Определение логистической инфраструктуры, ее место в общей логистической системе предприятия и цепи поставок. Ключевые элементы логистической инфраструктуры: складское хозяйство, транспортная инфраструктура (подъездные пути, терминалы), инженерные сети, информационно-коммуникационная инфраструктура. Классификация объектов логистической инфраструктуры по функциональному назначению, масштабу, форме собственности. Взаимосвязь логистической инфраструктуры с материальными, информационными и финансовыми потоками. Роль инфраструктуры в обеспечении надежности и гибкости логистической системы. Факторы, влияющие на развитие логистической инфраструктуры: экономические, технологические, географические, регуляторные. Показатели оценки состояния логистической инфраструктуры: плотность, пропускная способность, уровень износа, доступность для пользователей. Влияние качества инфраструктуры на конкурентоспособность бизнеса и уровень клиентского сервиса.</p>
2	Тема 2. Управление складской инфраструктурой.	<p>Роль складов в логистической инфраструктуре: типы складов по назначению, конструктивным особенностям, степени механизации. Классификация складских зданий (классы А, В, С, D): критерии оценки, требования к инфраструктуре. Проектирование складского хозяйства: этапы, методика расчета потребности в складских площадях, выбор местоположения склада. Технологическое оснащение склада: стеллажные системы, погрузочно-разгрузочное оборудование, весовое и измерительное оборудование. Организация складского технологического процесса: приемка, размещение, хранение, комплектация, отгрузка. Управление складскими мощностями: оценка загрузки, планирование расширения, сезонные колебания. Показатели эффективности использования складской инфраструктуры: коэффициент использования площади и объема, оборачиваемость запасов, производительность оборудования, затраты на единицу</p>

		хранения. Современные тенденции: автоматизированные склады, «темные склады» (dark stores), микро-фулфилмент центры. Аутсорсинг складских услуг (3PL, 4PL-операторы): критерии выбора, преимущества и риски.
3	Тема 3. Транспортная инфраструктура логистических систем.	Понятие транспортной инфраструктуры: автомобильные и железные дороги, внутренние водные пути, морские и речные порты, аэропорты, трубопроводный транспорт. Транспортные узлы и терминалы: функции, классификация, требования к организации. Взаимодействие различных видов транспорта в транспортных узлах (интермодальные и мультимодальные перевозки). Управление транспортной инфраструктурой предприятия: подъездные пути, погрузочно-разгрузочные площадки, парковки для транспорта. Инфраструктурное обеспечение перевозок: путевое хозяйство, системы управления движением, средства связи и навигации. Государственное регулирование и инвестиции в транспортную инфраструктуру: платные дороги, концессии, государственно-частное партнерство. Показатели эффективности транспортной инфраструктуры: пропускная способность, скорость сообщения, уровень загруженности, аварийность, экологичность. Транспортные коридоры и логистические хабы: международные и национальные проекты. Цифровизация транспортной инфраструктуры: интеллектуальные транспортные системы (ITS), автоматизированные пункты пропуска, телематика.
4	Тема 4. Информационная инфраструктура в логистике.	Роль информационной инфраструктуры в управлении логистикой: сбор, передача, обработка и хранение данных о движении материальных потоков. Элементы информационной инфраструктуры: локальные вычислительные сети, серверное оборудование, каналы связи, программное обеспечение, системы сбора данных (штрихкодирование, RFID, датчики). Информационные системы управления логистикой: WMS (управление складом), TMS (управление транспортом), YMS (управление складским двором), OMS (управление заказами). Интеграция информационной инфраструктуры с корпоративными системами (ERP, CRM). Требования к информационной инфраструктуре: надежность, масштабируемость, защищенность, скорость обработки данных. Беспроводные технологии в логистике: Wi-Fi, Bluetooth, LPWAN, 5G. Облачные решения и SaaS-платформы для управления логистической инфраструктурой. Информационная безопасность в логистике: защита данных о поставках, клиентах и перемещениях грузов. Показатели эффективности информационной инфраструктуры: время отклика, доступность систем, уровень автоматизации операций, частота сбоев.
5	Тема 5. Проектирование и развитие логистической инфраструктуры.	Принципы проектирования логистической инфраструктуры: системность, модульность, гибкость, учет перспективного роста. Методология выбора местоположения объектов инфраструктуры: методы центроидный, гравитационный, анализ транспортной доступности. Оценка потребности в инфраструктурных мощностях: прогнозирование

	Экономическая эффективность.	грузопотоков, расчет необходимых площадей и пропускной способности. Этапы инвестиционного проекта по созданию или модернизации логистической инфраструктуры: предпроектное исследование, ТЭО, проектирование, строительство, ввод в эксплуатацию. Источники финансирования: собственные средства, кредиты, лизинг, государственная поддержка. Оценка экономической эффективности инфраструктурных проектов: NPV, IRR, срок окупаемости, дисконтированный денежный поток. Учет эксплуатационных затрат: энергопотребление, обслуживание, ремонт, налоги. Риски при управлении логистической инфраструктурой: технологические, рыночные, регуляторные, форс-мажорные. Методы управления рисками: резервирование мощностей, страхование, диверсификация. Современные подходы к развитию логистической инфраструктуры: «зеленая» логистика (энергоэффективные здания, альтернативный транспорт), мультимодальные хабы, государственно-частное партнерство. Примеры успешных проектов логистической инфраструктуры в России и мире.
--	------------------------------	--

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий, коды формулируемых компетенций

5.2.1. Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Формируемая компетенция	Всего часов	Контактная работа с обучающимися (час.)				СРО	
			Итого	в том числе				
				ЗЛТ	ЗСТ (ЛР)	ЗСТ (ПР)		ГК (ПА)
Разделы дисциплины и наименование тем								
1. Понятие и структура логистической инфраструктуры.	ПК-10	21	9	5		4	12	
2. Управление складской инфраструктурой.	ПК-10	13	4	2		2	9	
3. Транспортная инфраструктура логистических систем.	ПК-10	20	9	4		5	11	
4. Информационная инфраструктура в логистике.	ПК-10	15	5	3		2	10	
5. Проектирование и развитие логистической инфраструктуры. Экономическая эффективность.	ПК-10	17	5	2		3	12	
Групповые консультации, и (или) индивидуальная работа обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации) (ГК)	ПК-10	10	2				2	8
Форма промежуточной аттестации (экзамен)	ПК-10	12	2				2	10
Всего часов		108	36	16		16	4	72

6. Контактная и самостоятельная работа обучающихся

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) включает в себя: занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками РМАТ и (или) лицами, привлекаемыми РМАТ к реализации образовательных программ на иных условиях, обучающимся) и (или) занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками РМАТ и (или) лицами, привлекаемыми РМАТ к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации).

Занятия лекционного типа проводятся в соответствии с объемом и содержанием, представленным в таблице раздела 5.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, содержание дисциплины (модуля) составлено на основе результатов научных исследований, проводимых РМАТ, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

6.1. Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и др.)

Тема 1. Понятие и структура логистической инфраструктуры.

Цель занятия: формирование у обучающихся системного понимания сущности, состава и роли логистической инфраструктуры как основы эффективного функционирования цепей поставок и бизнес-процессов организации.

Компетенции:

ПК-10 Способен осуществлять планирование поставок, управлять запасами и координировать логистические операции (закупки, складирование, транспортировка) для обеспечения бесперебойной и эффективной доставки товаров при минимальных временных, трудовых и финансовых затратах, включая навыки оптимизации цепочки поставок от поставщика до конечного потребителя.

Тип занятия практическое занятие

Форма проведения групповые дискуссии, доклад, практическое задание

1. Дискуссия. Основная тема (либо проблема) для обсуждения: Анализ факторов, определяющих уровень инвестиций в инфраструктуру, оценка рисков недостаточного развития инфраструктуры для устойчивости бизнеса.

2. Доклад

Темы для доклада

1. Эволюция логистической инфраструктуры: от складских помещений к интегрированным логистическим центрам.
2. Сравнительный анализ логистической инфраструктуры России и развитых стран: проблемы и перспективы.
3. Классификация объектов логистической инфраструктуры: критерии и практическое значение для управления.
4. Влияние качества логистической инфраструктуры на конкурентоспособность бизнеса и инвестиционную привлекательность регионов.

5. Государственно-частное партнерство в развитии логистической инфраструктуры: российский и зарубежный опыт.

3. Практическое задание с целью формирования навыков анализа структуры логистической инфраструктуры предприятия обучающимся предлагается описание компании-производителя. Необходимо идентифицировать все элементы ее логистической инфраструктуры (складские, транспортные, информационные, инженерные), составить схему взаимосвязей между ними, выявить «узкие места» и предложить мероприятия по повышению пропускной способности инфраструктуры с обоснованием приоритетов.

Тема 2. Управление складской инфраструктурой.

Цель занятия: формирование у обучающихся компетенций в области проектирования, эксплуатации и оценки эффективности складской инфраструктуры для обеспечения бесперебойного движения материальных потоков.

Компетенции:

ПК-10 Способен осуществлять планирование поставок, управлять запасами и координировать логистические операции (закупки, складирование, транспортировка) для обеспечения бесперебойной и эффективной доставки товаров при минимальных временных, трудовых и финансовых затратах, включая навыки оптимизации цепочки поставок от поставщика до конечного потребителя.

Тип занятия практическое занятие.

Форма проведения групповые дискуссии, презентация.

1. Дискуссия. Основная тема (либо проблема) для обсуждения: Складская инфраструктура в эпоху e-commerce: вызовы традиционным моделям и поиск оптимального баланса между централизацией и децентрализацией складов.

2. Презентация

Темы для презентаций

1. Классификация складских зданий (классы А, В, С, D): критерии оценки, требования к инфраструктуре, примеры.
2. Современные технологии складской автоматизации: роботизированные системы, AGV-роботы, автономные мобильные роботы (AMR).
3. Методика расчета потребности в складских площадях: формулы, коэффициенты, учет сезонности и перспективного роста.
4. Микро-фулфилмент центры (MFC) и «темные склады» (dark stores): концепции, преимущества для городской логистики.
5. Аутсорсинг складских услуг: сравнительный анализ 3PL и 4PL операторов, критерии выбора, кейсы внедрения.
6. Показатели эффективности использования складской инфраструктуры: KPI, бенчмаркинг, методика расчета.

Тема 3. Транспортная инфраструктура логистических систем.

Цель занятия: формирование у обучающихся способности анализировать состояние транспортной инфраструктуры, оценивать ее влияние на логистические процессы и принимать решения по ее развитию.

Компетенции:

ПК-10 Способен осуществлять планирование поставок, управлять запасами и координировать логистические операции (закупки, складирование, транспортировка) для обеспечения бесперебойной и эффективной доставки товаров при минимальных временных, трудовых и финансовых затратах, включая навыки оптимизации цепочки поставок от поставщика до конечного потребителя.

Тип занятия практическое занятие

Форма проведения групповые дискуссии, доклад.

1. Дискуссия. Основная тема (либо проблема) для обсуждения: Анализ моделей государственно-частного партнерства, оценка эффективности вложений в транспортную инфраструктуру с точки зрения макроэкономики и микроэкономики.

2. Доклад

Темы для доклада

1. Транспортные узлы и логистические хабы: функции, классификация, примеры международных и российских хабов.
2. Инфраструктура интермодальных и мультимодальных перевозок: терминалы, контейнерные площадки, таможенные зоны.
3. Государственное регулирование транспортной инфраструктуры: платные дороги, концессии, инвестиционные программы.
4. Интеллектуальные транспортные системы (ITS) в управлении дорожной инфраструктурой: компоненты, эффективность.
5. Проблемы и перспективы развития транспортной инфраструктуры в России: национальные проекты, транспортные коридоры.
6. Экологические аспекты транспортной инфраструктуры: снижение выбросов, «зеленые» коридоры, электрорядная инфраструктура.

Тема 4. Информационная инфраструктура в логистике.

Цель занятия: формирование у обучающихся способности проектировать и управлять информационной инфраструктурой логистической системы для обеспечения прозрачности, скорости и надежности информационных потоков.

Компетенции:

ПК-10 Способен осуществлять планирование поставок, управлять запасами и координировать логистические операции (закупки, складирование, транспортировка) для обеспечения бесперебойной и эффективной доставки товаров при минимальных временных, трудовых и финансовых затратах, включая навыки оптимизации цепочки поставок от поставщика до конечного потребителя.

Тип занятия практическое занятие

Форма проведения групповые дискуссии, доклад, практическое задание

1. Дискуссия. Основная тема (либо проблема) для обсуждения: Цифровая информационная инфраструктура как основа «бережливой логистики»: инвестиции в автоматизацию vs риски киберугроз и технологической зависимости. Поиск баланса между глубиной цифровизации, стоимостью решений и уязвимостью систем к сбоям и атакам.

2. Доклад

Темы для доклада

1. Элементы информационной инфраструктуры логистики: сети, серверы, каналы связи, датчики, RFID, штрихкодирование.
2. WMS (Warehouse Management System): функциональность, критерии выбора, интеграция с другими системами.
3. TMS (Transportation Management System): маршрутизация, отслеживание, управление транспортными издержками.
4. Интеграция информационной инфраструктуры с ERP и CRM: преимущества, протоколы обмена данными, типовые проблемы.
5. Облачные решения и SaaS в логистической инфраструктуре: экономическая эффективность, безопасность, масштабируемость.
6. Беспроводные технологии в логистике: Wi-Fi, Bluetooth, LPWAN, 5G – сравнительный анализ, сферы применения.
7. Информационная безопасность в логистике: угрозы, методы защиты данных о цепочках поставок, соответствие требованиям.

3. Практическое задание с целью формирования навыков выбора информационной инфраструктуры для логистического предприятия обучающимся предлагается кейс распределительного центра, который испытывает проблемы с точностью учета товаров, временем обработки заказов и видимостью для клиентов. Необходимо предложить состав информационной инфраструктуры (оборудование, ПО, каналы связи), обосновать выбор WMS/TMS, оценить затраты на внедрение и ожидаемый эффект (рост точности, сокращение времени обработки).

Тема 5. Проектирование и развитие логистической инфраструктуры. Экономическая эффективность.

Цель занятия: формирование у обучающихся способности разрабатывать инвестиционные проекты по созданию и модернизации логистической инфраструктуры, оценивать их экономическую эффективность и управлять связанными рисками.

Компетенции:

ПК-10 Способен осуществлять планирование поставок, управлять запасами и координировать логистические операции (закупки, складирование, транспортировка) для обеспечения бесперебойной и эффективной доставки товаров при минимальных временных, трудовых и финансовых затратах, включая навыки оптимизации цепочки поставок от поставщика до конечного потребителя.

Тип занятия практическое занятие

Форма проведения групповые дискуссии, презентация

1. Дискуссия. Основная тема (либо проблема) для обсуждения: Анализ конфликта между краткосрочной экономической эффективностью и долгосрочной адаптивностью инфраструктуры к изменениям рынка, технологий и клиентских ожиданий.

1. Презентация

Темы для презентации

1. Методы выбора местоположения объектов логистической инфраструктуры: центроидный, гравитационный, анализ транспортной доступности.
2. Этапы инвестиционного проекта по созданию логистического центра: от ТЭО до ввода в эксплуатацию.
3. Оценка экономической эффективности инфраструктурных проектов: NPV, IRR, дисконтированный срок окупаемости, чувствительность.
4. Риски при управлении логистической инфраструктурой: классификация, методы оценки и минимизации (резервирование, страхование).
5. «Зеленая» логистика: энергоэффективные складские здания, альтернативные виды топлива, экологические стандарты.
6. Государственно-частное партнерство в логистической инфраструктуре: модели концессий, СЗПК (соглашения о защите и поощрении капиталовложений).

6.2. Самостоятельная работа обучающихся

Тема 1. Понятие и структура логистической инфраструктуры.

Цель занятия: формирование у обучающихся системного понимания сущности, состава и роли логистической инфраструктуры как основы эффективного функционирования цепей поставок и бизнес-процессов организации.

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. Эволюция логистической инфраструктуры: от складских помещений к интегрированным логистическим центрам.
2. Сравнительный анализ логистической инфраструктуры России и развитых стран: проблемы и перспективы.

3. Классификация объектов логистической инфраструктуры: критерии и практическое значение для управления.
4. Влияние качества логистической инфраструктуры на конкурентоспособность бизнеса и инвестиционную привлекательность регионов.
5. Государственно-частное партнерство в развитии логистической инфраструктуры: российский и зарубежный опыт.

Подготовка к выполнению практического занятия с целью формирования навыков анализа структуры логистической инфраструктуры предприятия обучающимся предлагается описание компании-производителя. Необходимо идентифицировать все элементы ее логистической инфраструктуры (складские, транспортные, информационные, инженерные), составить схему взаимосвязей между ними, выявить «узкие места» и предложить мероприятия по повышению пропускной способности инфраструктуры с обоснованием приоритетов.

Тема 2. Управление складской инфраструктурой.

Цель занятия: формирование у обучающихся компетенций в области проектирования, эксплуатации и оценки эффективности складской инфраструктуры для обеспечения бесперебойного движения материальных потоков.

Темы докладов (в форме презентации):

1. Эволюция логистической инфраструктуры: от складских помещений к интегрированным логистическим центрам.
2. Сравнительный анализ логистической инфраструктуры России и развитых стран: проблемы и перспективы.
3. Классификация объектов логистической инфраструктуры: критерии и практическое значение для управления.
4. Влияние качества логистической инфраструктуры на конкурентоспособность бизнеса и инвестиционную привлекательность регионов.
5. Государственно-частное партнерство в развитии логистической инфраструктуры: российский и зарубежный опыт.

Тема 3. Транспортная инфраструктура логистических систем.

Цель занятия: формирование у обучающихся способности анализировать состояние транспортной инфраструктуры, оценивать ее влияние на логистические процессы и принимать решения по ее развитию.

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Темы докладов в форме презентации:

1. Транспортные узлы и логистические хабы: функции, классификация, примеры международных и российских хабов.
2. Инфраструктура интермодальных и мультимодальных перевозок: терминалы, контейнерные площадки, таможенные зоны.
3. Государственное регулирование транспортной инфраструктуры: платные дороги, концессии, инвестиционные программы.
4. Интеллектуальные транспортные системы (ITS) в управлении дорожной инфраструктурой: компоненты, эффективность.
5. Проблемы и перспективы развития транспортной инфраструктуры в России: национальные проекты, транспортные коридоры.
6. Экологические аспекты транспортной инфраструктуры: снижение выбросов, «зеленые» коридоры, электроразрядная инфраструктура.

Тема 4. Информационная инфраструктура в логистике.

Цель занятия: формирование у обучающихся способности проектировать и управлять информационной инфраструктурой логистической системы для обеспечения прозрачности, скорости и надежности информационных потоков.

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Вопросы для подготовки к дискуссии:

1. Элементы информационной инфраструктуры логистики: сети, серверы, каналы связи, датчики, RFID, штрихкодирование.
2. WMS (Warehouse Management System): функциональность, критерии выбора, интеграция с другими системами.
3. TMS (Transportation Management System): маршрутизация, отслеживание, управление транспортными издержками.
4. Интеграция информационной инфраструктуры с ERP и CRM: преимущества, протоколы обмена данными, типовые проблемы.
5. Облачные решения и SaaS в логистической инфраструктуре: экономическая эффективность, безопасность, масштабируемость.
6. Беспроводные технологии в логистике: Wi-Fi, Bluetooth, LPWAN, 5G – сравнительный анализ, сферы применения.
7. Информационная безопасность в логистике: угрозы, методы защиты данных о цепочках поставок, соответствие требованиям.

Подготовка к выполнению практического занятия с целью формирования навыков выбора информационной инфраструктуры для логистического предприятия обучающимся предлагается кейс распределительного центра, который испытывает проблемы с точностью учета товаров, временем обработки заказов и видимостью для клиентов. Необходимо предложить состав информационной инфраструктуры (оборудование, ПО, каналы связи), обосновать выбор WMS/TMS, оценить затраты на внедрение и ожидаемый эффект (рост точности, сокращение времени обработки).

Тема 5. Проектирование и развитие логистической инфраструктуры. Экономическая эффективность.

Цель занятия: формирование у обучающихся способности разрабатывать инвестиционные проекты по созданию и модернизации логистической инфраструктуры, оценивать их экономическую эффективность и управлять связанными рисками.

Вид работы: изучение литературы по теме, подготовка к семинарскому занятию.

Темы докладов в форме презентации:

1. Методы выбора местоположения объектов логистической инфраструктуры: центроидный, гравитационный, анализ транспортной доступности.
2. Этапы инвестиционного проекта по созданию логистического центра: от ТЭО до ввода в эксплуатацию.
3. Оценка экономической эффективности инфраструктурных проектов: NPV, IRR, дисконтированный срок окупаемости, чувствительность.
4. Риски при управлении логистической инфраструктурой: классификация, методы оценки и минимизации (резервирование, страхование).
5. «Зеленая» логистика: энергоэффективные складские здания, альтернативные виды топлива, экологические стандарты.
6. Государственно-частное партнерство в логистической инфраструктуре: модели концессий, СЗПК (соглашения о защите и поощрении капиталовложений).

6.3. Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся и подготовке к промежуточной аттестации

Методические рекомендации по самостоятельной работе составлены с целью оптимизации процесса освоения обучающимися учебного материала.

Самостоятельная работа обучающегося направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и контрольных работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе материалов, публикуемых в интернете, а также реальных фактов, личных наблюдений.

Самостоятельная работа обучающегося над усвоением материала по дисциплине может выполняться в читальном зале РМАТ, специально отведенных для самостоятельной работы помещениях, посредством использования электронной библиотеки и ЭИОС РМАТ.

Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебным планом, методическими материалами и указаниями преподавателя.

Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время включает:

- 1) работу с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций;
- 2) изучение учебной и научной литературы;
- 3) поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- 4) выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- 5) подготовку к практическим занятиям;
- 6) подготовка к промежуточной аттестации.

В зависимости от выбранных видов самостоятельной работы студенты самостоятельно планируют время на их выполнение. Предлагается равномерно распределить изучение тем учебной дисциплины.

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан в соответствии с Методическими рекомендациями и является составной частью ОПОП.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Логистика и управление цепями поставок на транспорте : учебник для вузов / под редакцией Е. И. Павловой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590776>

2. Эмирова, А. Е. Международная логистика : учебник для вузов / А. Е. Эмирова, Н. Д. Эмиров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 180 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21662-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/588559>

3. Транспортная логистика : учебник для среднего профессионального образования / под редакцией Е. И. Павловой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21975-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590775>

8.2. Дополнительная литература:

1. Тяпухин, А. П. Логистика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. П. Тяпухин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. —

386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02246-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585196>

2. Тяпухин, А. П. Логистика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / А. П. Тяпухин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 223 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02248-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/585197>

3. Миндрин, С. И. Стратегическое управление авиатранспортными предприятиями : учебник для вузов / С. И. Миндрин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3692-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590186>

9. Ежегодно обновляемые современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9.1. Ежегодно обновляемые современные профессиональные базы данных

1. <https://www.economy.gov.ru> – Официальный сайт Министерства экономического развития;

2. <https://rosstat.gov.ru> - Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики;

3. <http://www.rostourunion.ru/> - официальный сайт отраслевого объединения РСТ, в которое входят туроператоры, турагентства, гостиницы, санаторно-курортные учреждения, транспортные, страховые, консалтинговые, IT-компании, учебные заведения, СМИ, общественные и иные организации в сфере туризма;

4. <http://www.fas.gov.ru> - Федеральная антимонопольная служба;

5. <http://www.rosreestr.ru> - Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии;

6. <http://www.fedsfm.ru> - Федеральная служба по финансовому мониторингу;

7. <https://www.scopus.com> - Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus;

8. <https://apps.webofknowledge.com> - Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science;

9. <https://www.sciencealert.com> - Science Alert является академическим издателем журналов открытого доступа. Также издает академические книги и журналы. Science Alert в настоящее время имеет более 150 журналов открытого доступа в области бизнеса, экономики, информатики, коммуникации, инженерии, медицины, математики, химии, общественной и гуманитарной науки;

10. <https://sciencepublishinggroup.com> - Science Publishing Group электронная база данных открытого доступа включающая в себя более 500 научных журналов, около 50 книг, 30 материалов научных конференций в области статистики, экономики, менеджмента, педагогики, социальных наук, психологии, биологии, химии, медицины, пищевой инженерии, физики, математики, электроники, информатики, науке о защите природы, архитектуре, инженерии, транспорта, технологии, творчества, языка и литературы.

9.2. Ежегодно обновляемые информационные справочные системы

1. Информационно-правовая система «Гарант». – URL: <http://www.garant.ru/>;

2. Информационно-правовая система «Консультант плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>.

10. Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office. Интегрированный пакет прикладных программ;
2. Microsoft Windows;
3. Корпоративная информационная система «КИС».

11. Электронные образовательные ресурсы

1. ЭБС «Университетская библиотека Онлайн»;
2. ЭБС «Юрайт»;
3. Корпоративная информационная система «КИС».

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

Изучение дисциплины обеспечивается в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 41.03.04 Политология к материально-техническому обеспечению. Материально-техническое обеспечение необходимое для реализации дисциплины включает: учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием (специализированной мебелью - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; шкаф, учебная доска, стенд) и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС РМАТ.

РМАТ обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в п.10 и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в п.8, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в п.9 и подлежит обновлению (при необходимости).