ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)

РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ МГТУ ГА

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
00F6B0116E8D11E5AD8CF91B04082841D3
Владелец: Бобушев Сергей Алексеевич
Действителен: с 19.05.2026 до 12.08.2027

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по НиМР
_____И.А. Сизько
«23» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.О.Д.30 Транспортная логистика**
	(*шифр и название дисциплины*)
Направление подготовки	23.03.01 Технология транспортных процессов
Квалификация (степень)	Бакалавр
Профиль подготовки	Организация перевозок и управление на воздушном транспорте
Кафедра	Социально-экономических дисциплин
Курс обучения	4
Форма обучения	заочная

Ростов-на-Дону, 2025 г.

1. Цель дисциплины:	Формирование умений транспортного обеспечения логистики: анализ цепей поставок и параметров доставки, выбор видов транспорта и маршрутов, планирование доставки с учётом ограничений, моделирование транспортных задач и оценка качества транспортно-логистического обслуживания.
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	Б1.ОД.30 — учебная дисциплина обязательной части учебного плана. курсовая работа (графа «КР») — 8 семестр. База: прикладная математика, общий курс транспорта, транспортная инфраструктура, менеджмент, экономика воздушного транспорта, маркетинг, моделирование транспортных процессов. Последующие модули: производственная практика (преддипломная), государственная итоговая аттестация.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы – компетенциями

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции), формируемые в рамках дисциплины	**Индикаторы достижения компетенций**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**	**Оценочные средства**	
			текущего контроля	**промежуточной аттестации**
Способен применять естественнонаучные и инженерные знания и методы математического анализа и моделирования для решения профессиональных задач	ОПК-1.3. Строит и использует простые модели транспортных процессов	Знать: основы моделирования, типы моделей транспортных процессов. Уметь: строить и использовать простые модели транспортных процессов. Владеть: методами моделирования транспортных процессов.	Тесты Т1.01–Т1.10; практико-ориентированные задания П01–П10.	Тесты Э1.01–Э1.10; письменный опрос ПО1–ПО5, задание 2.

Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Использует информационные технологии для поиска и обработки информации	Знать: основные ИТ, методы поиска и обработки информации. Уметь: использовать информационные технологии для поиска и обработки информации. Владеть: навыками использования ИТ для поиска и обработки информации.	Тесты Т2.01–Т2.10; практико-ориентированные задания П01–П10.	Тесты Э2.01–Э2.10; письменный опрос ПО1–ПО5, задание 2.
Способен принимать обоснованные решения при организации и планировании процесса доставки груза в цепи поставок	ПК-1.1. Анализирует цепь поставок и параметры доставки груза	Знать: логистику, цепь поставок, параметры доставки. Уметь: анализировать цепь поставок и параметры доставки груза. Владеть: методами анализа цепи поставок.	Тесты Т3.01–Т3.10; практико-ориентированные задания П01–П10.	Тесты Э3.01–Э3.10; письменный опрос ПО1–ПО5, задание 3.
	ПК-1.2. Планирует процесс доставки груза с учетом ограничений	Знать: методы планирования доставки, виды ограничений. Уметь: планировать процесс доставки груза с учетом ограничений. Владеть: методами планирования доставки груза.	Тесты Т4.01–Т4.10; практико-ориентированные задания П01–П10.	Тесты Э4.01–Э4.10; письменный опрос ПО1–ПО5, задание 3.

	ПК-1.3. Принимает обоснованные решения по организации доставки	Знать: критерии обоснованности решений в логистике. Уметь: принимать обоснованные решения по организации доставки. Владеть: методами принятия решений в логистике.	Тесты Т5.01–Т5.10; практико-ориентированные задания П01–П10.	Тесты Э5.01–Э5.10; письменный опрос ПО1–ПО5, задание 1.
Способен к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	ПК-2.1. Анализирует возможности взаимодействия видов транспорта	Знать: виды транспорта, принципы взаимодействия. Уметь: анализировать возможности взаимодействия видов транспорта. Владеть: методами анализа взаимодействия видов транспорта.	Тесты Т6.01–Т6.10; практико-ориентированные задания П01–П10.	Тесты Э6.01–Э6.10; письменный опрос ПО1–ПО5, задание 4.
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленной задачи	УК-1.3. Применяет системный подход для структурирования задачи и выбора решения	Знать: основы системного подхода, методы структурирования задач. Уметь: структурировать задачу, применять системный подход для выбора решения. Владеть: методами системного анализа и структурирования задач.	Тесты Т7.01–Т7.10; практико-ориентированные задания П01–П10.	Тесты Э7.01–Э7.10; письменный опрос ПО1–ПО5, задание 1.

Способен к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения	ПК-7.1. Анализирует качество транспортно-логистического обслуживания	Знать: показатели качества транспортно-логистического обслуживания. Уметь: анализировать качество транспортно-логистического обслуживания. Владеть: методами анализа качества логистики.	Тесты Т8.01–Т8.10; практико-ориентированные задания П01–П10.	Тесты Э8.01–Э8.10; письменный опрос ПО1–ПО5, задание 5.
	ПК-7.3. Оценивает эффективность предложений по развитию	Знать: показатели эффективности предложений. Уметь: оценивать эффективность предложений по развитию. Владеть: методами оценки эффективности предложений.	Тесты Т9.01–Т9.10; практико-ориентированные задания П01–П10.	Тесты Э9.01–Э9.10; письменный опрос ПО1–ПО5, задание 5; аналитическая записка.

4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 для заочной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 180 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс (семестр)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)				Формы текущего контроля
			Л	Пр	Лаб	СРС	
1	Тема 1. Транспортное обеспечение логистической деятельности	4 (7–8)	1	1	0	8	П01; ПЗ №1; тесты по графику контроля
2	Тема 2. Транспорт как элемент экономической деятельности	4 (7–8)	1	0	0	8	П02; тесты по графику контроля
3	Тема 3. Сущность транспорта. Особенности управления транспортными системами	4 (7–8)	0	1	0	8	П02; тесты по графику контроля
4	Тема 4. Виды транспорта, выбор способа доставки грузов	4 (7–8)	1	1	0	8	П03; ПЗ №2; тесты по графику контроля
5	Тема 5. Материально-техническая база транспорта	4 (7–8)	0	1	0	8	П04; ПЗ №3; тесты по графику контроля
6	Тема 6. Управление системой доставки грузов	4 (7–8)	0	1	0	8	П05; ПЗ №4; тесты по графику контроля
7	Тема 7. Выбор вида транспортировки и логистических посредников	4 (7–8)	1	1	0	8	П05; тесты по графику контроля
8	Тема 8. Функции товародвижения	4 (7–8)	0	0	0	8	П06; тесты по графику контроля
9	Тема 9. Транспортные коридоры	4 (7–8)	1	0	0	8	П06; тесты по графику контроля
10	Тема 10. Склады в транспортной логистике	4 (7–8)	0	1	0	8	П07; тесты по графику контроля

№ п/п	Раздел дисциплины	Курс (семестр)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоёмкость (в часах)				Формы текущего контроля
			Л	Пр	Лаб	СРС	
11	Тема 11. Терминальные технологии транспортировки	4 (7–8)	1	1	0	8	П08; ПЗ №5; тесты по графику контроля
12	Тема 12. Логистика транспортно-экспедиционного обслуживания	4 (7–8)	0	0	0	8	П08; тесты по графику контроля
13	Тема 13. Транспортные издержки, тарифы и цены	4 (7–8)	0	1	0	8	П09; тесты по графику контроля
14	Тема 14. Транспортная документация	4 (7–8)	0	1	0	8	П09; тесты по графику контроля
15	Тема 15. Информационная логистика	4 (7–8)	0	0	0	8	П10; тестирование; подготовка к экзамену
16	Выполнение курсовой работы	4 (7–8)	0	0	0	44	Защита курсовой работы
	ИТОГО	4 (7–8)	6	10	0	164	
	Формы промежуточной аттестации — экзамен (8 семестр); курсовая работа (графа «КР», 8 семестр)	4 (7–8)					—

Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

для заочной формы обучения

№ п/п	Разделы дисциплины, темы, (наименования)	Количество часов	Компетенции (знания, умения, навыки)						Σ общее количество компетенций
			ОПК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-7	УК-1	
1	Тема 1. Транспортное обеспечение логистической деятельности	10	+	+	+	+	+	+	6
2	Тема 2. Транспорт как элемент экономической деятельности	9			+			+	2
3	Тема 3. Сущность транспорта. Особенности управления транспортными системами	9			+			+	2
4	Тема 4. Виды транспорта, выбор способа доставки грузов	10		+	+	+	+	+	5

№ п/п	Разделы дисциплины, темы, (наименования)	Количество часов	Компетенции (знания, умения, навыки)						Σ общее количество компетенций
			ОПК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-7	УК-1	
5	Тема 5. Материально-техническая база транспорта	9		+		+		+	3
6	Тема 6. Управление системой доставки грузов	9	+	+	+	+	+		5
7	Тема 7. Выбор вида транспортировки и логистических посредников	10				+	+	+	3
8	Тема 8. Функции товародвижения	8				+			1
9	Тема 9. Транспортные коридоры	9			+			+	2
10	Тема 10. Склады в транспортной логистике	9				+	+		2
11	Тема 11. Терминальные технологии транспортировки	10		+		+		+	3
12	Тема 12. Логистика транспортно-экспедиционного обслуживания	8		+	+			+	3
13	Тема 13. Транспортные издержки, тарифы и цены	9			+	+	+		3
14	Тема 14. Транспортная документация	9		+	+			+	3
15	Тема 15. Информационная логистика	8	+	+					2
16	Выполнение курсовой работы	44	+	+	+	+	+	+	6
	ИТОГО	180	+	+	+	+	+	+	6

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание дисциплины по темам

Наименование темы	Содержание	Формы проведения занятий
Тема 1. Транспортное обеспечение логистической деятельности	Этапы развития логистики и место транспортной логистики в логистическом управлении. Классификация логистических систем; парадигмы логистики. Транспорт в логистических системах. Выбор поставщика товара: критерии и методы оценки.	Лекция; ПЗ №1: выбор поставщика товара
Тема 2. Транспорт как элемент экономической деятельности	Факторы производства; временные и пространственные разрывы между производством и потреблением. Назначение транспорта — устранение пространственных разрывов. Транспортная стратегия России и особенности развития транспортной системы.	Лекция; практическое занятие: анализ транспортной стратегии
Тема 3. Сущность транспорта. Особенности управления транспортными системами	Транспорт как система перемещения грузов. Этапы развития транспортной системы. Роль транспорта в международном разделении труда. Участники транспортного процесса. Условия эффективности транспортного обеспечения.	Практическое занятие: участники и эффективность транспортного процесса
Тема 4. Виды транспорта, выбор способа доставки грузов	Традиционные и нетрадиционные виды транспорта; классификация. Преимущества и недостатки конкретных видов транспорта; постоянные и переменные издержки. Этапы разработки транспортно-технологической схемы доставки. Критерии выбора вида транспорта. Выбор вида тары и способа погрузки.	Лекция; ПЗ №2: выбор вида тары и способа погрузки
Тема 5. Материально-техническая база транспорта	Основные компоненты транспорта: терминалы, пути сообщения, подвижной состав, системы управления. Показатели работы подвижного состава разных видов транспорта. Управление материально-технической базой. Выбор логистической схемы доставки в зависимости от стоимости и времени доставки.	Лекция; ПЗ №3: выбор логистической схемы доставки
Тема 6. Управление системой доставки грузов	Классификация грузов. Транспортное обслуживание потребителей. Выбор маршрута; составление плана перевозок. Транспортная задача. Задача коммивояжера. График оборота подвижного состава. Методы проектирования маршрутов движения.	Лекция; ПЗ №4: типовая транспортная задача с использованием табличного редактора
Тема 7. Выбор вида транспортировки и логистических посредников	Основы проектирования системы доставки грузов. Участники перевозки. Требования к системе доставки. Оценки качества: цена, надёжность, своевременность, сохранность, совместимость, имидж, гибкость, комплексность, информативность. Выбор посредников.	Лекция; практическое занятие: выбор логистического посредника

Наименование темы	Содержание	Формы проведения занятий
Тема 8. Функции товародвижения	Сущность логистической системы распределения. Организационная структура систем товародвижения. Количественные характеристики распределительных каналов; управление каналами. Классификация транспортных операций. Условия доставки грузов; система ИНКОТЕРМС.	Лекция; практическое занятие: правила ИНКОТЕРМС в кейсах
Тема 9. Транспортные коридоры	Концепции доставки грузов потребителю. Рациональные размеры партии грузов. Транспортные сети. Условия возникновения международных транспортных коридоров; европейские коридоры и перспективы их развития.	Лекция; практическое занятие: маршруты международных коридоров
Тема 10. Склады в транспортной логистике	Функции и разновидности складов. Внутреннее устройство склада; расчёт площадей. Виды складирования. Показатели работы склада. Склад как система массового обслуживания. Задача оптимального размещения складов. ABC- и XYZ-анализ в управлении запасами.	Лекция; практическое занятие: ABC/XYZ-анализ запасов
Тема 11. Терминальные технологии транспортировки	Понятие терминала и организация его работы. Классификация терминалов и их функции. Организация работы автотранспортного и аэропортового терминала. Особенности интермодального терминала. Логистические центры. Системы управления запасами.	Лекция; ПЗ №5: системы управления запасами
Тема 12. Логистика транспортно-экспедиционного обслуживания	Развитие экспедиционного обслуживания. Основные транспортно-экспедиционные операции. Экспедиционное обслуживание авиационных перевозок. Документы экспедитора.	Лекция; практическое занятие: экспедиционные операции
Тема 13. Транспортные издержки, тарифы и цены	Структура транспортных издержек. Виды тарифов на перевозки; принципы тарифообразования. Расчёт себестоимости доставки; влияние параметров груза и маршрута. Оптимизация логистических издержек.	Лекция; практическое занятие: расчёт издержек доставки
Тема 14. Транспортная документация	Виды транспортной документации по видам транспорта. Коносамент, накладные, дорожные ведомости, cargo-документы ИАТА. Требования к заполнению; типовые ошибки и их последствия. Электронные документы и электронный документооборот.	Практическое занятие: оформление транспортных документов
Тема 15. Информационная логистика	Информационные системы в логистике: планирования, учёта, мониторинга. Электронный документооборот и трекинг грузов. Данные о перемещении грузов; аналитика цепей поставок. Информационная безопасность логистических систем.	Практическое занятие: обзор ИС логистики; подготовка к экзамену

5.2. Тематика и виды самостоятельной работы по дисциплине

Наименование темы	Виды самостоятельной работы
Тема 1. Транспортное обеспечение логистической деятельности	Изучение логистических систем и критериев выбора поставщика; подготовка к П01 и ПЗ №1. Объём СРС: — 6 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 2. Транспорт как элемент экономической деятельности	Анализ транспортной стратегии России; подготовка к П02. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 3. Сущность транспорта. Особенности управления транспортными системами	Изучение участников и эффективности транспортного процесса; подготовка к П02. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 4. Виды транспорта, выбор способа доставки грузов	Сравнение видов транспорта и схем доставки; подготовка к П03 и ПЗ №2. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 5. Материально-техническая база транспорта	Показатели подвижного состава; подготовка к П04 и ПЗ №3. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 6. Управление системой доставки грузов	Решение транспортных задач; подготовка к П05 и ПЗ №4. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 7. Выбор вида транспортировки и логистических посредников	Критерии качества систем доставки; подготовка к П05. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 8. Функции товародвижения	Изучение ИНКОТЕРМС и каналов распределения; подготовка к П06. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 9. Транспортные коридоры	Международные коридоры и маршруты; подготовка к П06. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 10. Склады в транспортной логистике	ABC/XYZ-анализ и расчёт площадей; подготовка к П07. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 11. Терминальные технологии транспортировки	Терминальные технологии и системы управления запасами; подготовка к П08 и ПЗ №5. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 12. Логистика транспортно-экспедиционного обслуживания	Экспедиционные операции и документы; подготовка к П08. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 13. Транспортные издержки, тарифы и цены	Расчёт издержек и тарифов; подготовка к П09. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Тема 14. Транспортная документация	Виды и правила оформления документов; подготовка к П09. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.

Наименование темы	Виды самостоятельной работы
Тема 15. Информационная логистика	Информационные системы логистики; подготовка к П10, курсовой работе и экзамену. Объём СРС: — 3 ч; ЗФО — 8 ч.
Выполнение курсовой работы	Выполнение курсовой работы по заданию (графа «КР» учебного плана): расчётная часть — транспортная задача, маршрут, издержки; текстовая часть — схема доставки и оценка качества. Объём СРС: — 0 ч; ЗФО — 44 ч.

6. Перечень литературы, в том числе для самостоятельной работы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

I. Основная литература
Зачёсов А.В., Бунташова С.В. Транспортная логистика и организация перевозок: Учебное пособие — Учебное пособие — Сибирский государственный университет водного транспорта, 2022 — 196 с. — ISBN 978-5-8119-0925-4 URL: https://www.iprbookshop.ru/books/148831/details
II. Дополнительная литература
2. Багинова В.В., Федоров Л.С., Мусатов Д.В. Транспортная логистика: Учебно-практическое пособие (практикум) — Практикум — Прометей, 2022 — 188 с. — ISBN 978-5-00172-367-7 URL: https://www.iprbookshop.ru/books/153746/details
III. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
1. Министерство транспорта Российской Федерации: [сайт]. - URL: https://mintrans.gov.ru
2. Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация): [сайт]. - URL: https://favt.gov.ru
3. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ // КонсультантПлюс: [сайт]. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/
4. Об утверждении Федеральных авиационных правил «Общие правила воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов и требования к обслуживанию пассажиров, грузоотправителей, грузополучателей»: приказ Минтранса России от 28.06.2007 № 82 // КонсультантПлюс: [сайт]. - URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_71492/
5. Государственная корпорация по организации воздушного движения: [сайт]. - URL: https://gkovd.ru
6. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»: [сайт]. - URL: https://cyberleninka.ru
7. ЭБС IPRbooks: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru
8. АвиаПорт: отраслевые новости и база данных воздушного транспорта: [сайт]. - URL: https://www.aviaport.ru
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [сайт]. - URL: https://elibrary.ru
10. Российская государственная библиотека: [сайт]. - URL: https://www.rsl.ru
IV. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition», очередное обновление 1.7, операционное исполнение «Орёл» (РУСБ.10015-10) — операционная система персональных компьютеров дисплейных классов и кафедр филиала; включена в Единый реестр российских программ (правообладатель — ООО «РусБИТех-Астра»); лицензионный договор филиала.
LibreOffice (Writer, Calc, Impress, Base, Draw) (в составе дистрибутива ОС Astra Linux; свободная лицензия MPL 2.0) — подготовка текстовых документов, электронные таблицы, математическая и статистическая обработка данных учебных расчётов, подготовка презентационных материалов, учебные базы данных, векторная графика и схемы, создание и просмотр PDF-документов.
Inkscape (в составе дистрибутива ОС Astra Linux; свободная лицензия GPL v3) — векторная графика, чертежи, схемы.
GIMP (в составе дистрибутива ОС Astra Linux; свободная лицензия GPL v3) — растровая графика, обработка изображений.
VLC media player (в составе дистрибутива ОС Astra Linux; свободная лицензия GPL v2) — воспроизведение учебных видео- и аудиоматериалов.
Mozilla Firefox (в составе дистрибутива ОС Astra Linux; свободная лицензия MPL 2.0) — браузер; доступ к электронной информационно-образовательной среде, электронным учебным курсам и ресурсам сети «Интернет».
Специальные внешние профессиональные базы данных и информационные справочные системы для освоения дисциплины не требуются; поиск учебной информации выполняется с использованием ресурсов сети «Интернет» и электронно-библиотечной системы, перечисленных в настоящем разделе.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины включает лекции, лабораторные и практические занятия и самостоятельную работу; курсовая работа предусмотрена учебным планом (графа «КР», 8 семестр), курсовой проект не предусмотрен.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде и включать в себя:

- текущий контроль;
- промежуточную аттестацию.

Для заочной формы предусмотрен развёрнутый разбор тем на 32 часах лекций, 40 часах практических занятий и 16 часах лабораторных работ. Для заочной формы — 6 часов лекций (7 семестр) и 10 часов практических занятий (8 семестр); освоение остальных вопросов организуется в СРС.

Лекции включают разбор логистических систем, методов выбора транспорта и маршрутов, тарифов и информационных систем.

Практические занятия включают решение транспортных задач, выбор схем доставки, ABC/XYZ-анализ и оформление документов; лабораторные работы — построение моделей доставки.

Текущий контроль включает тесты и практико-ориентированные задания, защиту курсовой работы. Проверяются результаты по ОПК-1.3, ОПК-4.1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, УК-1.3, ПК-7.1 и ПК-7.3; все девять индикаторов формируются в дисциплине.

ЗФО: 4 курс, 8 семестр (лекции ЗФО — 7 семестр). Формы промежуточной аттестации — защита курсовой работы в текущем контроле и экзамен. Экзамен включает 90 тестовых заданий (по 10 на каждый индикатор) и один из пяти вариантов письменного опроса. Время: 60 минут на тесты, 60 минут на письменный опрос. Разрешены калькулятор и табличный редактор; справочники и готовые решения не используются. Условия и критерии одинаковы для обеих форм обучения.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине подразделяется на самостоятельную работу обучающегося под непосредственным руководством и контролем преподавателя; самостоятельную работу, которую обучающийся организует по своему усмотрению, без непосредственного руководства и контроля со стороны преподавателя.

Материалы и выполненные задания могут передаваться через электронную информационно-образовательную среду университета.

Виды самостоятельной работы согласованы с разделом 5.2 и ФОС: изучение литературы, подготовка к тестам, выполнение практико-ориентированных заданий, выполнение курсовой работы и подготовка к экзамену.

1. Работа с основной и дополнительной литературой: изучите соответствующий теме раздел, выпишите формулы и критерии, разберите приведённые примеры расчётов.

При изучении литературы по выбранной теме используется не вся информация, в ней заключенная, а только та, которая имеет непосредственное отношение к теме занятия и является потому наиболее ценной и полезной. Таким образом, критерием оценки прочитанного является возможность его практического использования в учебной работе.

Работая над каким-либо частным вопросом или разделом, необходимо видеть его связь с проблемой в целом, а, рассматривая широкую проблему, уметь делить ее на части, каждую из которых продумывать в деталях.

2. Практико-ориентированные задания П01–П10 выполняются с записью исходных данных, схемы или модели расчёта, решения и проверки. Расчёты выполняются в табличном редакторе с выводом формул.

Выполненные задания представляются преподавателю в письменной форме или через электронную информационно-образовательную среду. П01–П05 сдаются в первом периоде текущего контроля, П06–П10 — во втором.

3. Проверка учебной модели при выполнении П01–П10: сопоставьте ответ с исходными данными и ограничениями; проверяйте единицы измерения и корректность выбранной схемы доставки.

4. Тестирование: по 10 заданий на каждый из девяти индикаторов. В каждом текущем блоке 6 заданий с одним ответом, 2 с несколькими и 2 на соответствие. Первый период — задания 01–05 каждого блока, второй — 06–10. За полный правильный ответ теста — 0,5 балла, иначе — 0; за практико-ориентированное задание — 1,5 балла (полное и верное выполнение), 1 балл — при неполном решении, 0 — при невыполнении. На экзамене используются отдельные блоки Э1–Э9: 4 задания с выбором ответа, 4 задания на вписывание одного слова, 1 на соответствие и 1 на последовательность.

5. Курсовая работа: выполняется по заданию (графа «КР»), включает расчётную часть (транспортная задача, маршрут, издержки) и пояснительную записку со схемой доставки и оценкой качества. Защита — во втором периоде текущего контроля, за неделю до начала экзаменационной сессии. Оценка за курсовую работу учитывается при выставлении рейтинга.

6. Подготовка к экзамену: повторите логистические системы, выбор транспорта и маршрутов, транспортную задачу, терминальные технологии, издержки и документацию. Экзаменационные тесты проверяют все девять индикаторов; письменный опрос содержит кейс доставки, модель задачи и оценку качества.

На экзамене выполните назначенный вариант самостоятельно. Решения и критерии в ФОС служат преподавателю для проверки; обучающемуся выдаются только условия заданий.

Оценочные материалы, ключы и подробные процедуры приведены в отдельном фонде оценочных средств по дисциплине «Транспортная логистика».

Текущий контроль — 60 баллов: тесты Т1.01–Т9.10 (90 заданий по 0,5 балла = 22,5 за период) и П01–П10 (по 1,5 балла = 7,5 за период). Первый период: 30 баллов; второй: 30 баллов (включая защиту курсовой работы в составе второго периода). Экзамен — 40 баллов:

тесты Э1.01–Э9.10 — 10 баллов (90 первичных / 9), письменный опрос ПО1–ПО5 — 30 баллов. Итоговый рейтинг — максимум 100; шкала: 90–100 — «отлично», 75–89 — «хорошо», 60–74 — «удовлетворительно», менее 60 — «неудовлетворительно». Расчёт ведётся без промежуточного округления. Повторное выполнение заменяет прежний результат, баллы не удваиваются.

ОПК-1.3, ОПК-4.1, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1, УК-1.3, ПК-7.1 и ПК-7.3 формируются в дисциплине. Дальнейшее развитие и итоговая проверка выполняются по матрице образовательной программы.

7–8 семестры — заочная форма обучения

Этап оценивания	**Виды учебно-познавательной деятельности**	**Оценочные средства**	**Максимальная рейтинговая оценка (%)**
Первый период (текущий контроль)	Тестирование; решение П01–П05	Т1.01–Т9.05 (задания 01–05 всех блоков) — 22,5 балла; П01–П05 — 7,5 балла	30
Второй период (текущий контроль)	Тестирование; решение П06–П10; защита курсовой работы	Т1.06–Т9.10 (задания 06–10 всех блоков) — 22,5 балла; П06–П10 — 7,5 балла	30
Третий период (промежуточная аттестация)	Экзамен: тестирование и письменный опрос	Э1.01–Э9.10 — 10 баллов (90 первичных / 9); ПО1–ПО5 — 30 баллов	40

Перевод рейтинговой оценки, набранной обучающимся в рамках балльно-рейтинговой системы оценки результатов его обучения по дисциплине, в 5-балльную шкалу осуществляется по следующей схеме:

Оценка по пятибалльной шкале	**Рейтинговая оценка**
«отлично»	90–100%
«хорошо»	от 75 до менее 90%
«удовлетворительно»	от 60 до менее 75%
«неудовлетворительно»	менее 60%

Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания

Компетенции	**Индикаторы достижения компетенций**	**Планируемые результаты обучения**	**Критерии оценивания результатов обучения**			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания и методы математического анализа и	ОПК-1.3. Строит и использует простые модели транспортных процессов	Знать: основы моделирования, типы моделей транспортных процессов.	Допускает грубые ошибки в воспроизведении основ моделирования, типов моделей транспортных процессов; не называет основные понятия и их связь.	Воспроизводит основ моделирования, типов моделей транспортных процессов частично, без грубых ошибок, но условия и связи раскрывает неполно.	Демонстрирует базовые знания основ моделирования, типов моделей транспортных процессов; правильно объясняет основные связи, допускает отдельные неточности.	Демонстрирует высокий уровень знаний основ моделирования, типов моделей транспортных процессов; полно и правильно раскрывает понятия, условия и ограничения.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
моделирования для решения профессиональных задач		Уметь: строить и использовать простые модели транспортных процессов.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки: строить и использовать простые модели транспортных процессов выполняется неверно; обоснованный результат не получен.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок; выполняет базовые действия по образцу, но обоснование и проверка неполны.	Умеет строить и использовать простые модели транспортных процессов; самостоятельно решает основные задачи, проверяет результат с отдельными недочётами.	Демонстрирует высокий уровень умений: самостоятельно выбирает способ, выполняет действия и обосновывает результат.
		Владеть: методами моделирования транспортных процессов.	Не применяет методами моделирования транспортных процессов при решении практических задач; допускает грубые ошибки в выборе способа действий.	Применяет методами моделирования транспортных процессов по образцу; самостоятельность и проверка результата недостаточны.	Владеет методами моделирования транспортных процессов; применяет их при решении типовых задач с отдельными недочётами.	Уверенно владеет методами моделирования транспортных процессов; самостоятельно применяет их в новых условиях и обосновывает решение.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении	ОПК-4.1. Использует информационные технологии для поиска и обработки информации	Знать: основные ИТ, методы поиска и обработки информации.	Допускает грубые ошибки в воспроизведении основных ИТ, методов поиска и обработки информации; не называет основные понятия и их связь.	Воспроизводит основных ИТ, методов поиска и обработки информации частично, без грубых ошибок, но условия и связи раскрывает неполно.	Демонстрирует базовые знания основных ИТ, методов поиска и обработки информации; правильно объясняет основные связи, допускает отдельные неточности.	Демонстрирует высокий уровень знаний основных ИТ, методов поиска и обработки информации; полно и правильно раскрывает понятия, условия и ограничения.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
задач профессиональной деятельности		Уметь: использовать информационные технологии для поиска и обработки информации.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки: использовать информационные технологии для поиска и обработки информации выполняется неверно; обоснованный результат не получен.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок; выполняет базовые действия по образцу, но обоснование и проверка неполны.	Умеет использовать информационные технологии для поиска и обработки информации; самостоятельно решает основные задачи, проверяет результат с отдельными недочётами.	Демонстрирует высокий уровень умений: самостоятельно выбирает способ, выполняет действия и обосновывает результат.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
		Владеть: навыками использования ИТ для поиска и обработки информации.	Не применяет навыками использования ИТ для поиска и обработки информации при решении практических задач; допускает грубые ошибки в выборе способа действий.	Применяет навыками использования ИТ для поиска и обработки информации по образцу; самостоятельность и проверка результата недостаточны.	Владеет навыками использования ИТ для поиска и обработки информации; применяет их при решении типовых задач с отдельными недочётами.	Уверенно владеет навыками использования ИТ для поиска и обработки информации; самостоятельно применяет их в новых условиях и обосновывает решение.
ПК-1. Способен принимать обоснованные решения при организации и планировании процесса	ПК-1.1. Анализирует цепь поставок и параметры доставки груза	Знать: логистику, цепь поставок, параметры доставки.	Допускает грубые ошибки в воспроизведении логистику, цепь поставок, параметры доставки; не называет основные понятия и их связь.	Воспроизводит логистику, цепь поставок, параметры доставки частично, без грубых ошибок, но условия и связи раскрывает неполно.	Демонстрирует базовые знания логистику, цепь поставок, параметры доставки; правильно объясняет основные связи, допускает отдельные неточности.	Демонстрирует высокий уровень знаний логистику, цепь поставок, параметры доставки; полно и правильно раскрывает понятия, условия и ограничения.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
доставки груза в цепи поставок		Уметь: анализировать цепь поставок и параметры доставки груза.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки: анализировать цепь поставок и параметры доставки груза выполняется неверно; обоснованный результат не получен.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок; выполняет базовые действия по образцу, но обоснование и проверка неполны.	Умеет анализировать цепь поставок и параметры доставки груза; самостоятельно решает основные задачи, проверяет результат с отдельными недочётами.	Демонстрирует высокий уровень умений: самостоятельно выбирает способ, выполняет действия и обосновывает результат.
		Владеть: методами анализа цепи поставок.	Не применяет методами анализа цепи поставок при решении практических задач; допускает грубые ошибки в выборе способа действий.	Применяет методами анализа цепи поставок по образцу; самостоятельность и проверка результата недостаточны.	Владеет методами анализа цепи поставок; применяет их при решении типовых задач с отдельными недочётами.	Уверенно владеет методами анализа цепи поставок; самостоятельно применяет их в новых условиях и обосновывает решение.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
	ПК-1.2. Планирует процесс доставки груза с учетом ограничений	Знать: методы планирования доставки, виды ограничений.	Допускает грубые ошибки в воспроизведении методов планирования доставки, видов ограничений; не называет основные понятия и их связь.	Воспроизводит методов планирования доставки, видов ограничений частично, без грубых ошибок, но условия и связи раскрывает неполно.	Демонстрирует базовые знания методов планирования доставки, видов ограничений; правильно объясняет основные связи, допускает отдельные неточности.	Демонстрирует высокий уровень знаний методов планирования доставки, видов ограничений; полно и правильно раскрывает понятия, условия и ограничения.
		Уметь: планировать процесс доставки груза с учетом ограничений.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки: планировать процесс доставки груза с учетом ограничений выполняется неверно; обоснованный результат не получен.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок; выполняет базовые действия по образцу, но обоснование и проверка неполны.	Умеет планировать процесс доставки груза с учетом ограничений; самостоятельно решает основные задачи, проверяет результат с отдельными недочётами.	Демонстрирует высокий уровень умений: самостоятельно выбирает способ, выполняет действия и обосновывает результат.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
		Владеть: методами планирования доставки груза.	Не применяет методами планирования доставки груза при решении практических задач; допускает грубые ошибки в выборе способа действий.	Применяет методами планирования доставки груза по образцу; самостоятельность и проверка результата недостаточны.	Владеет методами планирования доставки груза; применяет их при решении типовых задач с отдельными недочётами.	Уверенно владеет методами планирования доставки груза; самостоятельно применяет их в новых условиях и обосновывает решение.
	ПК-1.3. Принимает обоснованные решения по организации доставки	Знать: критерии обоснованности решений в логистике.	Допускает грубые ошибки в воспроизведении критериев обоснованности решений в логистике; не называет основные понятия и их связь.	Воспроизводит критериев обоснованности решений в логистике частично, без грубых ошибок, но условия и связи раскрывает неполно.	Демонстрирует базовые знания критериев обоснованности решений в логистике; правильно объясняет основные связи, допускает отдельные неточности.	Демонстрирует высокий уровень знаний критериев обоснованности решений в логистике; полно и правильно раскрывает понятия, условия и ограничения.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
		Уметь: принимать обоснованные решения по организации доставки.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки: принимать обоснованные решения по организации доставки выполняется неверно; обоснованный результат не получен.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок; выполняет базовые действия по образцу, но обоснование и проверка неполны.	Умеет принимать обоснованные решения по организации доставки; самостоятельно решает основные задачи, проверяет результат с отдельными недочётами.	Демонстрирует высокий уровень умений: самостоятельно выбирает способ, выполняет действия и обосновывает результат.
		Владеть: методами принятия решений в логистике.	Не применяет методами принятия решений в логистике при решении практических задач; допускает грубые ошибки в выборе способа действий.	Применяет методами принятия решений в логистике по образцу; самостоятельность и проверка результата недостаточны.	Владеет методами принятия решений в логистике; применяет их при решении типовых задач с отдельными недочётами.	Уверенно владеет методами принятия решений в логистике; самостоятельно применяет их в новых условиях и обосновывает решение.

Компетенции	**Индикаторы достижения компетенций**	**Планируемые результаты обучения**	**Критерии оценивания результатов обучения**			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
ПК-2. Способен к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	ПК-2.1. Анализирует возможности взаимодействия видов транспорта	Знать: виды транспорта, принципы взаимодействия.	Допускает грубые ошибки в воспроизведении видов транспорта, принципов взаимодействия; не называет основные понятия и их связь.	Воспроизводит видов транспорта, принципов взаимодействия частично, без грубых ошибок, но условия и связи раскрывает неполно.	Демонстрирует базовые знания видов транспорта, принципов взаимодействия; правильно объясняет основные связи, допускает отдельные неточности.	Демонстрирует высокий уровень знаний видов транспорта, принципов взаимодействия; полно и правильно раскрывает понятия, условия и ограничения.
		Уметь: анализировать возможности взаимодействия видов транспорта.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки: анализировать возможности взаимодействия видов транспорта выполняется неверно; обоснованный результат не получен.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок; выполняет базовые действия по образцу, но обоснование и проверка неполны.	Умеет анализировать возможности взаимодействия видов транспорта; самостоятельно решает основные задачи, проверяет результат с отдельными недочётами.	Демонстрирует высокий уровень умений: самостоятельно выбирает способ, выполняет действия и обосновывает результат.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
		Владеть: методами анализа взаимодействия видов транспорта.	Не применяет методами анализа взаимодействия видов транспорта при решении практических задач; допускает грубые ошибки в выборе способа действий.	Применяет методами анализа взаимодействия видов транспорта по образцу; самостоятельность и проверка результата недостаточны.	Владеет методами анализа взаимодействия видов транспорта; применяет их при решении типовых задач с отдельными недочётами.	Уверенно владеет методами анализа взаимодействия видов транспорта; самостоятельно применяет их в новых условиях и обосновывает решение.
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для	УК-1.3. Применяет системный подход для структурирования задачи и выбора решения	Знать: основы системного подхода, методы структурирования задач.	Допускает грубые ошибки в воспроизведении основ системного подхода, методов структурирования задач; не называет основные понятия и их связь.	Воспроизводит основ системного подхода, методов структурирования задач частично, без грубых ошибок, но условия и связи раскрывает неполно.	Демонстрирует базовые знания основ системного подхода, методов структурирования задач; правильно объясняет основные связи, допускает отдельные неточности.	Демонстрирует высокий уровень знаний основ системного подхода, методов структурирования задач; полно и правильно раскрывает понятия, условия и ограничения.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
решения поставленной задачи		Уметь: структурировать задачу, применять системный подход для выбора решения.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки: структурировать задачу, применять системный подход для выбора решения выполняется неверно; обоснованный результат не получен.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок; выполняет базовые действия по образцу, но обоснование и проверка неполны.	Умеет структурировать задачу, применять системный подход для выбора решения; самостоятельно решает основные задачи, проверяет результат с отдельными недочётами.	Демонстрирует высокий уровень умений: самостоятельно выбирает способ, выполняет действия и обосновывает результат.
		Владеть: методами системного анализа и структурирования задач.	Не применяет методами системного анализа и структурирования задач при решении практических задач; допускает грубые ошибки в выборе способа действий.	Применяет методами системного анализа и структурирования задач по образцу; самостоятельность и проверка результата недостаточны.	Владеет методами системного анализа и структурирования задач; применяет их при решении типовых задач с отдельными недочётами.	Уверенно владеет методами системного анализа и структурирования задач; самостоятельно применяет их в новых условиях и обосновывает решение.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
ПК-7. Способен к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания, развития инфраструкт	ПК-7.1. Анализирует качество транспортно-логистического обслуживания	Знать: показатели качества транспортно-логистического обслуживания.	Допускает грубые ошибки в воспроизведении показателей качества транспортно-логистического обслуживания; не называет основные понятия и их связь.	Воспроизводит показателей качества транспортно-логистического обслуживания частично, без грубых ошибок, но условия и связи раскрывает неполно.	Демонстрирует базовые знания показателей качества транспортно-логистического обслуживания; правильно объясняет основные связи, допускает отдельные неточности.	Демонстрирует высокий уровень знаний показателей качества транспортно-логистического обслуживания; полно и правильно раскрывает понятия, условия и ограничения.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
уры товарного рынка и каналов распределения		Уметь: анализировать качество транспортно-логистического обслуживания.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки: анализировать качество транспортно-логистического обслуживания выполняется неверно; обоснованный результат не получен.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок; выполняет базовые действия по образцу, но обоснование и проверка неполны.	Умеет анализировать качество транспортно-логистического обслуживания; самостоятельно решает основные задачи, проверяет результат с отдельными недочётами.	Демонстрирует высокий уровень умений: самостоятельно выбирает способ, выполняет действия и обосновывает результат.
		Владеть: методами анализа качества логистики.	Не применяет методами анализа качества логистики при решении практических задач; допускает грубые ошибки в выборе способа действий.	Применяет методами анализа качества логистики по образцу; самостоятельность и проверка результата недостаточны.	Владеет методами анализа качества логистики; применяет их при решении типовых задач с отдельными недочётами.	Уверенно владеет методами анализа качества логистики; самостоятельно применяет их в новых условиях и обосновывает решение.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
	ПК-7.3. Оценивает эффективность предложений по развитию	Знать: показатели эффективности предложений.	Допускает грубые ошибки в воспроизведении показателей эффективности предложений; не называет основные понятия и их связь.	Воспроизводит показателей эффективности предложений частично, без грубых ошибок, но условия и связи раскрывает неполно.	Демонстрирует базовые знания показателей эффективности предложений; правильно объясняет основные связи, допускает отдельные неточности.	Демонстрирует высокий уровень знаний показателей эффективности предложений; полно и правильно раскрывает понятия, условия и ограничения.
		Уметь: оценивать эффективность предложений по развитию.	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки: оценивать эффективность предложений по развитию выполняется неверно; обоснованный результат не получен.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок; выполняет базовые действия по образцу, но обоснование и проверка неполны.	Умеет оценивать эффективность предложений по развитию; самостоятельно решает основные задачи, проверяет результат с отдельными недочётами.	Демонстрирует высокий уровень умений: самостоятельно выбирает способ, выполняет действия и обосновывает результат.

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно»/ «не зачтено» / 0-59% / от max рейтинговой оценки контроля	**Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» / 60-74% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «хорошо» / «зачтено» / 75-89% / от max рейтинговой оценки контроля**	**Оценка / «отлично» / / «зачтено» / 90-100% / от max рейтинговой оценки контроля**
		Владеть: методами оценки эффективности предложений.	Не применяет методами оценки эффективности предложений при решении практических задач; допускает грубые ошибки в выборе способа действий.	Применяет методами оценки эффективности предложений по образцу; самостоятельность и проверка результата недостаточны.	Владеет методами оценки эффективности предложений; применяет их при решении типовых задач с отдельными недочётами.	Уверенно владеет методами оценки эффективности предложений; самостоятельно применяет их в новых условиях и обосновывает решение.

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

Наименование учебной аудитории	Описание материально-технической базы учебной аудитории
Аудитория для лекционных и практических занятий	Учебная мебель, доска, средства демонстрации (мультимедийный проектор, экран, компьютер с доступом в Интернет). Для практических занятий и лабораторных работ — компьютерный класс с табличным редактором (надстройка для решения транспортной задачи).
Помещение для самостоятельной работы	Рабочие места, компьютер с доступом в Интернет, электронная информационно-образовательная среда университета, электронная библиотека МГТУ ГА и ЭБС «Лань».

9. Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха учебная информация и задания предоставляются в письменной и визуальной форме. При необходимости допускается ассистент и увеличение времени. Содержание письменного опроса и критерии оценивания сохраняются.

Для лиц с нарушением зрения обеспечиваются доступный электронный текст, увеличение шрифта либо озвучивание условий и помощь ассистента. Форма фиксации решения адаптируется к индивидуальным возможностям; состав заданий и проверяемые результаты сохраняются.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).