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
«12» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.В.ДВ.03.02 Мультимодальные и интермодальные перевозки** (*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, 2026 г.

1. Цель дисциплины:	Освоение методов организации взаимодействия видов транспорта в транспортной цепи, оценки эффективности мультимодальных решений и критического анализа транспортных процессов в рамках ПК-2.2 и ПК-2.3.
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	Б1.В.ДВ.03.02 — часть, формируемая участниками образовательных отношений. ЗФО: 4 курсы, 7–8 семестры. База: Б1.ВД.7 Основы логистики, Б1.ВД.8 Взаимодействие видов транспорта при смешанных перевозках. Последующие этапы: преддипломная практика, выпускная квалификационная работа.

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
ПК-2. Способен к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе ПК-2. Способен к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой	ПК-2.2. Организует взаимодействие видов транспорта в транспортной цепи	Знать: Методы организации мультимодальных перевозок. Уметь: Организовывать взаимодействие видов транспорта в транспортной цепи. Владеть: Методами координации видов транспорта.	Тесты Т1.01–Т1.10; практико-ориентированные задания П01–П08.	Тесты Э1.01–Э1.10; кейс-задание К1.

транспортной системе	ПК-2.3. Оценивает эффективность мультимодальных решений	Знать: Показатели эффективности мультимодальных решений. Уметь: Оценивать эффективность мультимодальных решений. Владеть: Методами оценки эффективности мультимодальных решений.	Тесты Т2.01–Т2.10; практико-ориентированные задания П01–П08.	Тесты Э2.01–Э2.10; проектное задание ПР1.

4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 для заочной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётную единицу, 72 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	Раздел 1. Основные положения транспортной системы	3–4 (7–8)	2	2	0	16	П01; тесты по графику контроля
2	Раздел 2. Способы организации смешанных перевозок	3–4 (7–8)	2	2	0	14	П02–П03; тесты по графику контроля
3	Раздел 3. Системы смешанных перевозок и их техническое обеспечение	3–4 (7–8)	0	0	0	20	П04–П06; тесты по графику контроля

4	Раздел 4. Особенности осуществления и развития смешанных перевозок	3–4 (7–8)	0	0	0	12	П07–П08; тесты по графику контроля
5	Промежуточная аттестация — зачёт	4 (8)	0	0	0	2	—
	ИТОГО		**4**	**4**	**0**	**64**	**Зачет**

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
			ПК-2	
1	Раздел 1. Основные положения транспортной системы	20	+	1
2	Раздел 2. Способы организации смешанных перевозок	18	+	1
3	Раздел 3. Системы смешанных перевозок и их техническое обеспечение	20	+	1

4	Раздел 4. Особенности осуществления и развития смешанных перевозок	12	+	1
5	Промежуточная аттестация — зачёт	2	—	—
	ИТОГО	**72**	+	**1**

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание дисциплины по темам

Наименование темы	Содержание	Формы проведения занятий
Тема 1.1. Транспортная система, её значение и свойства	Понятие транспорта и транспортной системы. Место транспорта в экономике страны. Особенности транспортной продукции. Роль и значение транспорта. Свойства и сферы единства транспортной системы. Проверка согласования показателей и единиц измерения.	Лекции, практические занятия; самостоятельная работа. ЗФО: обзор ключевых понятий, остальное — СРС.
Тема 1.2. Структурно-функциональная характеристика транспортной системы и показатели её работы	Средства и пути сообщения. Технические устройства и сооружения на транспорте. Классификации транспорта. Показатели работы транспортной системы. Критическая проверка исходных данных, допущений и полученного вывода.	Лекции, практические занятия; самостоятельная работа.
Тема 1.3. Управление транспортной системой	Мировые тенденции развития транспорта. Основные нормативные документы, регламентирующие транспортные процессы. Понятие и состав транспортного комплекса. Система государственного управления транспортной системой Российской Федерации.	Лекции; самостоятельная работа.

Тема 1.4. Виды транспорта, их преимущества и недостатки. Принципы и методы выбора транспорта	Средства и пути сообщения по видам транспорта. Сферы рационального использования видов транспорта. Принципы и методы выбора транспорта потребителями транспортных услуг. Критическая проверка исходных данных, допущений и полученного вывода.	Лекции, практические занятия; самостоятельная работа.
Тема 2.1. Способы организации перевозок в прямом и смешанном сообщении	Прямая унимодальная перевозка: понятие, критерии выбора вида транспорта, отличительные особенности. Прямое смешанное сообщение. Основные формы координации и взаимодействия видов транспорта при осуществлении перевозок в смешанном сообщении.	Лекции, практические занятия; самостоятельная работа.
Тема 2.2. Интермодальные и мультимодальные перевозки	Интермодальные перевозки: определение, признаки, критерии выбора способа перевозки. Мультимодальные перевозки: определение, признаки, организация международных мультимодальных перевозок. Понятие мультимодальности. Цели интермодальных и мультимодальных технологий. Схема вариантов организации мультимодальных перевозок.	Лекции; самостоятельная работа.

Тема 2.3. Транспортно-экспедиционное обслуживание	Место и роль транспортно-экспедиционного обслуживания. Специфические транспортно-экспедиционные услуги. Документация. Понятие интегрального (универсального) транспортного оператора. Функции экспедитора. Агенты и брокеры транспортных услуг.	Лекции; самостоятельная работа.
Тема 3.1. Техническое обеспечение смешанных контейнерных перевозок	Контейнерные перевозки: преимущества и недостатки. Понятие контейнеронепригодных грузов. Технические средства и типы контейнеров. Расчёт потребности в контейнерах и проверка допущений расчёта.	Лекции, практические занятия; самостоятельная работа.
Тема 3.2. Техническое обеспечение смешанных перевозок с участием автомобильного транспорта	Технические средства автомобильного транспорта в смешанном сообщении. Контрейлерные перевозки, преимущества перевозок типа «Ро-Ро». Ограничения применимости и проверка исходных данных.	Лекции; самостоятельная работа.
Тема 3.3. Техническое обеспечение смешанных перевозок с участием водного транспорта	Технические средства водного транспорта в смешанном сообщении. Перевозки типа «река-море». Лихтеровозные системы перевозки. Условия применения и ограничения.	Лекции; самостоятельная работа.
Тема 3.4. Техническое обеспечение смешанных перевозок с участием железнодорожного транспорта	Технические средства железнодорожного транспорта в смешанном сообщении. Безвагонные перевозки. Согласование расписаний и параметров смежных видов транспорта.	Лекции; самостоятельная работа.

Тема 3.5. Техническое обеспечение смешанных перевозок с участием воздушного транспорта	Технические средства воздушного транспорта в смешанном сообщении. Грузовые контейнеры и palletы воздушных судов. Взаимодействие аэропорта и наземных перевозчиков. Планирование маршрута доставки в смешанном сообщении на основе сетевого графика.	Лекции, практические занятия; самостоятельная работа.
Тема 4.1. Терминалы, склады и транспортно-логистические центры	Классификация транспортных узлов. Терминалы, склады и транспортно-логистические центры в транспортной цепи. Схема вариантов организации мультимодальных перевозок (грузоотправитель — ТЛЦ — виды транспорта — порт).	Лекции; самостоятельная работа.
Тема 4.2. Транспортно-пересадочные узлы	Транспортно-пересадочные узлы и организация пересадки пассажиров. Технологические схемы перевозок пассажиров и грузов. Формы интеграции транспортных процессов.	Лекции; самостоятельная работа.
Тема 4.3. Нормативно-правовое обеспечение смешанных перевозок	Конвенции и соглашения по смешанным и комбинированным перевозкам. Нормативно-правовое обеспечение интермодальных и мультимодальных перевозок. Единство коммерческо-правового режима. Документация при международных смешанных перевозках. Таможенное обслуживание внешнеторговых грузов.	Лекции; самостоятельная работа.

Тема 4.4. Международные и национальные транспортные коридоры	Принципы организации транспортных коридоров. Международные и национальные транспортные коридоры. Оценка эффективности маршрута по времени и стоимости; критическая проверка вывода.	Лекции, практические занятия; самостоятельная работа.

5.2. Тематика и виды самостоятельной работы по дисциплине

Наименование темы	Виды самостоятельной работы
Раздел 1. Основные положения транспортной системы	Изучение литературы из раздела 6; конспект понятий транспортной системы и условий применимости схем. Решение П01, проверка данных и допущений, письменный вывод. Тесты по ПК-2.2 и ПК-2.3 согласно графику текущего контроля. Объём СРС: — 12 ч; ЗФО — 16 ч.
Раздел 2. Способы организации смешанных перевозок	Изучение литературы из раздела 6; конспект признаков перевозок в смешанном сообщении. Решение П02–П03, проверка расчётов, письменный вывод. Объём СРС: — 10 ч; ЗФО — 14 ч.
Раздел 3. Системы смешанных перевозок и их техническое обеспечение	Изучение литературы из раздела 6; конспект технических средств видов транспорта. Решение П04–П06, проверка расчётов и ограничений. Объём СРС: — 10 ч; ЗФО — 20 ч.
Раздел 4. Особенности осуществления и развития смешанных перевозок	Изучение литературы из раздела 6; конспект нормативно-правового обеспечения смешанных перевозок. Решение П07–П08, проверка выводов. Объём СРС: — 6 ч; ЗФО — 12 ч.
Промежуточная аттестация — зачёт	Подготовка к зачёту: повторение тем 1.1–4.4 и тренировочное решение заданий по образцу К1 и ПР1. Объём СРС: — 2 ч; ЗФО — 2 ч. Зачёт в 8 семестре.

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
Капорцев Б.В., Евреенова Н.Ю. Технико-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок: Учебное пособие — Учебное пособие — Российский университет транспорта (МИИТ), 2023 — 167 с. URL: https://www.iprbookshop.ru/books/147366/details
Глинский, В. А. Международные интермодальные перевозки: Тексты лекций : учебное пособие / В. А. Глинский, А. В. Елисеева. — Санкт-Петербург : СПБГУ ГА им. А.А. Новикова, 2022. — 89 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292331— Режим доступа: для авториз. пользователей
II. Дополнительная литература
Шестакова Е.Б., Казаку Е.В. Оптимальные стратегии инвестирования в области транспортной инфраструктуры в условиях риска и неопределенности: Учебное пособие — Учебное пособие — Ай Пи Ар Медиа, 2023 — 221 с. — ISBN 978-5-4497-1835-8 URL: https://www.iprbookshop.ru/books/125346/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 (для набора 2026 года — лицензионный договор со спецификацией: 50 лицензий для образовательных организаций, вариант «Орёл», обновления Тип 1 на 36 месяцев).
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, практические занятия и самостоятельную работу; лабораторные работы, курсовая работа и курсовой проект учебным планом не предусмотрены.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде и включать в себя разбор схем транспортных цепей, обсуждение кейсов и защиту проектных решений.

На лекциях фиксируйте определения, признаки перевозок и условия применимости схем организации. После занятия воспроизведите схему транспортной цепи и проверьте её согласованность по участникам, документам и узлам.

На практических занятиях выполняйте П01–П08: запишите исходные данные, схему перевозки или модель, расчёт показателей, проверку и краткий вывод. Отдельно укажите допущение или ограничение выбранной схемы.

- текущий контроль;

- промежуточную аттестацию.

Для заочной формы предусмотрен развёрнутый аудиторный разбор тем на 16 часах лекций и 16 часах практических занятий. Для заочной формы — 4 часа лекций и 4 часа практических занятий по детализированным графам плана; освоение остальных вопросов организуется в СРС.

Лекции включают объяснение понятий транспортной системы, разбор признаков интермодальных и мультимодальных перевозок и совместный анализ учебных схем.

Практические занятия включают индивидуальное решение задач маршрутизации, разбор ошибок и проверку расчётов показателей.

Текущий контроль включает тесты и практико-ориентированные задания. Проверяются результаты по ПК-2.2 и ПК-2.3 на этапе формирования в дисциплине.

ЗФО: 4 курсы, 7–8 семестры. Форма промежуточной аттестации — зачёт. Оценочные средства — тесты, кейс-задание и проектное задание. Зачёт включает 20 тестовых заданий (по 10 на каждый индикатор), кейс-задание К1 и проектное задание ПР1. Время: 30 минут на тесты, 60 минут на практические задания. Справочники и готовые решения не используются. Условия и критерии одинаковы для обеих форм обучения. Кейс-задание обязательна для проверки ПК-2.2 по матрице; проектное задание — для проверки ПК-2.3.

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 и подготовка к зачёту.

1. Работа с основной и дополнительной литературой: изучите соответствующий теме раздел, выпишите определения и условия применимости схем организации перевозок, разберите приведённые примеры.

При изучении литературы по выбранной теме используется не вся информация, в ней заключённая, 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 её на части, каждую из которых продумывать в деталях.

2. Практико-ориентированные задания П01–П08 выполняются с записью исходных данных, схемы перевозки, расчёта и проверки. Отдельно укажите допустимые выводы и недостающие данные.

Выполненные задания представляются преподавателю в письменной форме или через электронную информационно-образовательную среду. П01–П04 сдаются в первом периоде текущего контроля, П05–П08 — во втором.

3. Проверка учебной модели при выполнении П01–П08: сопоставьте ответ с исходными данными, единицами и ограничениями. Отделяйте наблюдение от допущения и причинного объяснения.

4. Тестирование: по 10 заданий на ПК-2.2 и ПК-2.3. В каждом текущем блоке 6 заданий с одним ответом, 2 с несколькими ответами и 2 на соответствие. Первый период — задания 01–05 каждого блока, второй — 06–10. За полный правильный ответ — 1 балл, иначе — 0. На зачёте используются отдельные блоки Э1–Э2 по форме макета: 4 задания с выбором ответа, 4 открытых, 1 на соответствие и 1 на последовательность.

5. Подготовка к зачёту: повторите признаки и схемы перевозок по темам 1.1–4.4, выполните тренировочные задания. Зачётные тесты проверяют оба индикатора; кейс-задание — построение транспортной цепи; проектное задание — оценку эффективности маршрута.

На зачёте выполните назначенное задание самостоятельно. Решения и критерии в ФОС служат преподавателю для проверки; обучающемуся выдаются только условия заданий.

Оценочные материалы, ключи и подробные процедуры приведены в отдельном фонде оценочных средств по дисциплине «Мультимодальные и интермодальные перевозки».

Текущий контроль — 60 баллов: тесты Т1.01–Т2.10 (20 заданий по 1,5 балла) и П01–П08 (8 заданий по 5 баллов). Первый период: задания 01–05 каждого тестового блока (15 баллов) и П01–П04 (20 баллов) — 35 баллов; второй: задания 06–10 каждого блока (15 баллов) и П05–П08 (20 баллов) — 25 баллов. Зачёт — 40 баллов: тесты Э1.01–Э2.10 — 10 баллов, кейс-задание К1 — 15 баллов, проектное задание ПР1 — 15 баллов. За зачётные тесты: число правильных ответов / 2. Итоговый рейтинг — сумма текущего и зачётного баллов, максимум 100. Для оценки «зачтено» нужно не менее 24 баллов за зачёт и не менее 60 суммарно. Иначе — «не зачтено». Оценки: 90–100 — «отлично»; от 75 до менее 90 — «хорошо»; от 60 до менее 75 — «удовлетворительно»; менее 60 — «неудовлетворительно» / «не зачтено». Расчёт ведётся без промежуточного округления. Повторное выполнение заменяет прежний результат, баллы не удваиваются.

ПК-2.2 и ПК-2.3 закреплены за дисциплиной в матрице компетенций. Их проверка относится к этапу формирования. Кейс-задание для ПК-2.2 и проектное задание для ПК-2.3 предусмотрены матрицей формирования компетенций.

7–8 семестры — заочная форма обучения

Этап оценивания	Виды учебно-познавательной деятельности	Оценочные средства	Максимальная рейтинговая оценка (%)
Первый период (текущий контроль)	Тестирование; решение П01–П04	Т1.01–Т1.05; Т2.01–Т2.05; П01–П04	30
Второй период (текущий контроль)	Тестирование; решение П05–П08	Т1.06–Т1.10; Т2.06–Т2.10; П05–П08	30

Третий период (промежуточная аттестация)	Зачёт: тестирование; кейс-задание; проектное задание	Э1.01–Э2.10 — 10 баллов; К1 — 15 баллов; ПР1 — 15 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» / «зачтено»	90–100%
«хорошо» / «зачтено»	от 75 до менее 90%
«удовлетворительно» / «зачтено»	от 60 до менее 75%
«неудовлетворительно» / «не зачтено»	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
ПК-2. Способен к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе ПК-2. Способен к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе ПК-2. Способен к организации	ПК-2.2. Организует взаимодействие видов транспорта в транспортной цепи	Знать: Методы организации мультимодальных перевозок	Допускает грубые ошибки в понимании методов организации мультимодальных перевозок; неверно определяет основные понятия и условия применимости.	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок; знает основы методов организации мультимодальных перевозок, но раскрывает условия и связи неполно.	Демонстрирует базовые знания в области методов организации мультимодальных перевозок; правильно объясняет основные связи, допускает отдельные неточности.	Демонстрирует высокий уровень знаний методов организации мультимодальных перевозок; полно и правильно раскрывает понятия, условия и ограничения.

рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе ПК-2. Способен к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе ПК-2. Способен к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе ПК-2. Способен к организации	ПК-2.2. Организует взаимодействие видов транспорта в транспортной цепи	Уметь: Организовывать взаимодействие видов транспорта в транспортной цепи	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки при организации взаимодействия видов транспорта в транспортной цепи; не получает обоснованного результата.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок; решает базовые задачи по образцу, но обоснование и проверка неполны.	Умеет применять знания при организации взаимодействия видов транспорта в транспортной цепи; самостоятельно решает основные задачи, проверяет ответ с отдельными недочётами.	Демонстрирует высокий уровень умений при организации взаимодействия видов транспорта в транспортной цепи; самостоятельно выбирает способ, выполняет действия и обосновывает результат.
	ПК-2.2. Организует взаимодействие видов транспорта в транспортной цепи	Владеть: Методами координации видов транспорта	Демонстрирует низкий уровень владения методами координации видов транспорта; допускает грубые ошибки в последовательности действий.	Владеет начальными навыками координации видов транспорта; действует по образцу без грубых ошибок, отдельные действия выполняет неполно.	Владеет базовыми приёмами координации видов транспорта; самостоятельно выполняет основные действия и исправляет отдельные ошибки.	Устойчиво владеет методами координации видов транспорта; последовательно действует самостоятельно, выявляет ошибки и объясняет ограничения.

рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе	ПК-2.3. Оценивает эффективность мультимодальных решений	Знать: Показатели эффективности мультимодальных решений	Допускает грубые ошибки в понимании показателей эффективности мультимодальных решений; неверно определяет основные понятия и условия применимости.	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок; знает основы показателей эффективности мультимодальных решений, но раскрывает условия и связи неполно.	Демонстрирует базовые знания в области показателей эффективности мультимодальных решений; правильно объясняет основные связи, допускает отдельные неточности.	Демонстрирует высокий уровень знаний показателей эффективности мультимодальных решений; полно и правильно раскрывает понятия, условия и ограничения.
	ПК-2.3. Оценивает эффективность мультимодальных решений	Уметь: Оценивать эффективность мультимодальных решений	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки при оценке эффективности мультимодальных решений; не получает обоснованного результата.	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок; решает базовые задачи по образцу, но обоснование и проверка неполны.	Умеет применять знания при оценке эффективности мультимодальных решений; самостоятельно решает основные задачи, проверяет ответ с отдельными недочётами.	Демонстрирует высокий уровень умений при оценке эффективности мультимодальных решений; самостоятельно выбирает способ, выполняет действия и обосновывает результат.
	ПК-2.3. Оценивает эффективность	Владеть: Методами оценки	Демонстрирует низкий уровень владения	Владеет начальными навыками	Владеет базовыми приёмами	Устойчиво владеет методами

	мультимодальных решений	эффективности мультимодальных решений	методами оценки эффективности мультимодальных решений; допускает грубые ошибки в последовательности действий.	оценки эффективности мультимодальных решений; действует по образцу без грубых ошибок, отдельные действия выполняет неполно.	оценки эффективности мультимодальных решений; самостоятельно выполняет основные действия и исправляет отдельные ошибки.	оценки эффективности мультимодальных решений; последовательно действует самостоятельно, выявляет ошибки и объясняет ограничения.

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, мультимедийный проектор и экран, средства демонстрации схем, таблиц и графиков. Специализированная лаборатория не требуется.
Помещение для самостоятельной работы	Рабочие места, компьютер с доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду, средство просмотра PDF и редактор электронных таблиц.

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 заданий и критерии оценивания сохраняются.

Для лиц с нарушением зрения обеспечиваются доступный электронный текст, увеличение шрифта либо озвучивание условий и помощь ассистента. Форма фиксации ответа 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).