

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 303D87BABE413C98AA7CC7A0835354FA
Владелец: Салахов Ильяс Рахимзянович
Действителен: с 22.05.2026 до 15.08.2027

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Код и наименование дисциплины:	Б.1.Э.Д02 Методы принятия управленческих решений
Специальность (направление подготовки):	23.03.01 Технология транспортных процессов
Специализация (профиль):	Технология и организация транспортных и транспортно-логистических процессов и систем
Кафедра:	Кафедра электромеханических объектов водного транспорта (Казанский филиал)

**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ (ПО ЧЕТЫРЕХ
БАЛЛЬНОЙ И БИНАРНОЙ СИСТЕМЕ) ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Наименование оценочного средства	Форма контроля	НЕЗАЧТЕНО	ЗАЧТЕНО		
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Тест	Промежуточная аттестация	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
Контрольная работа	Текущий контроль	Работа не выполнена или сделана не по заданному варианту, объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования.	Даны ответы на задания контрольной работы без обоснования шагов решения, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками.	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании.	Работа выполнена полностью, ответ на вопрос задачи дан правильный, объяснение хода ее решения подробное, последовательно е, грамотное, с теоретическими обоснованиями
Экзамен	Промежуточная аттестация	Незнание или непонимание обучающимся основного материала; на большую часть вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов	Знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью; содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала	Знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы; недостаточно раскрыта проблема по	Знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные ; обучающийся свободно владеет научными понятиями; логично и доказательно раскрывает

				одному из вопросов билета	проблему, предложенную в билете; демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию
--	--	--	--	---------------------------------	---

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ РАСКРЫТИЯ ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенции:

• **ПК-10.** Способность разрабатывать и внедрять проекты и программы совершенствования деятельности и развития транспортных и транспортно-логистических систем и объектов

• **УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

• **УК-2.** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Знания	Умения	Владения
ПК-10.3.1: Проекты и программы совершенствования деятельности и развития транспортных и транспортно-логистических предприятий, критерии оценки производственно-экономической эффективности УК-1.3.1: Основы системного подхода для решения поставленных задач УК-2.3.1: Правовые нормы в транспортной деятельности.	ПК-10.У.1: Разрабатывать и внедрять проекты и программы совершенствования деятельности и развития транспортных и транспортно-логистических предприятий, проводить оценку их производственно-экономической эффективности; разрабатывать организационно-технические мероприятия по их реализации. УК-1.У.1: Осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-2.У.1: Определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	ПК-10.В.1: Навыками разработки проектов и программ совершенствования деятельности и развития транспортных и транспортно-логистических предприятий, оценки их производственно-экономической эффективности УК-1.В.1: Навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач УК-2.В.1: Навыками определения задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
--	---	--

ТЕСТЫ

ТЕСТ ПО КОМПЕТЕНЦИИ ПК-10

Контролируемые компетенции: ПК-10.3.1, ПК-10.У.1, ПК-10.В.1

Инструкция: Прочитайте внимательно задание. Выберите один правильный ответ (в заданиях 1-5), установите соответствие (задание 6), выберите несколько вариантов (задания 7-8) или дайте развернутый ответ (задания 9-10).

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ (задания 1-5)

Задание 1. Что такое проект совершенствования деятельности транспортного предприятия?

- А) Документ, описывающий текущее состояние предприятия
- Б) Совокупность мероприятий, направленных на улучшение деятельности предприятия
- В) Бизнес-план предприятия
- Г) Отчет о деятельности предприятия

Задание 2. Какие критерии используются для оценки производственно-экономической эффективности проектов?

- А) Рентабельность, срок окупаемости, чистая приведенная стоимость
- Б) Цвет упаковки, дизайн офиса
- В) Количество сотрудников, площадь офиса
- Г) Количество филиалов

Задание 3. Что такое организационно-технические мероприятия?

- А) Мероприятия по совершенствованию организационной структуры и технического оснащения
- Б) Мероприятия по улучшению внешнего вида офиса
- В) Мероприятия по изменению названия предприятия
- Г) Мероприятия по найму персонала

Задание 4. Какой показатель используется для оценки эффективности инвестиций в развитие транспортного предприятия?

- А) NPV (чистая приведенная стоимость)
- Б) EBITDA
- В) ROE
- Г) EPS

Задание 5. Что такое программа развития транспортно-логистического предприятия?

- А) Документ, определяющий цели, задачи и мероприятия по развитию предприятия на определенный период
- Б) Список текущих расходов предприятия
- В) Отчет о прибылях и убытках
- Г) График работы сотрудников

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ (задания 6-8)

Задание 6. Установите соответствие между этапом разработки программы развития и его содержанием:

Этап	Содержание
1. Анализ текущего состояния	А. Определение желаемых результатов
2. Целеполагание	Б. Выявление сильных и слабых сторон предприятия
3. Разработка мероприятий	В. Определение конкретных действий

4. Оценка эффективности	Г. Сравнение достигнутых результатов с запланированными
-------------------------	---

Ответ:

Задание 7. (Выберите несколько вариантов). Какие элементы включает программа развития транспортного предприятия?

- А) Анализ текущего состояния
- Б) Цели и задачи
- В) Перечень мероприятий
- Г) Бюджет и ресурсы
- Д) Цветовая гамма документов

Задание 8. (Выберите несколько вариантов). Какие показатели используются для оценки производственно-экономической эффективности программ развития?

- А) Рентабельность инвестиций (ROI)
- Б) Срок окупаемости
- В) Уровень автоматизации
- Г) Количество сотрудников
- Д) Чистая приведенная стоимость (NPV)

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ (задания 9-10)

Задание 9. (Теоретический вопрос). Опишите структуру программы развития транспортно-логистического предприятия. Какие разделы должны быть включены в программу? Какие критерии следует использовать для оценки ее производственно-экономической эффективности?

Задание 10. (Ситуационная задача). Транспортная компания планирует внедрение программы развития, включающей: (1) обновление автопарка на 10 единиц, (2) внедрение системы GPS-мониторинга, (3) обучение персонала. Стоимость мероприятий — 15 млн руб. Ожидаемая экономия в год — 3 млн руб. Срок реализации — 5 лет.

Вопрос: Рассчитайте срок окупаемости программы. Оцените экономическую эффективность, если ставка дисконтирования составляет 10%. Обоснуйте целесообразность реализации программы.

КЛЮЧИ (ЭТАЛОНЫ) ДЛЯ ТЕСТА ПО ПК-10:

№ задания	Правильный ответ / Критерии оценивания
1	Б
2	А
3	А
4	А
5	А
6	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г
7	А, Б, В, Г
8	А, Б, В, Д
9	Эталон ответа: 1. Структура: Анализ текущего состояния → Цели и задачи → Мероприятия → Ресурсы → План реализации → Оценка эффективности.

	2. Критерии: ROI, NPV, срок окупаемости, рентабельность, производительность труда, качество услуг.
10	Эталон ответа: 1. Срок окупаемости: $15 / 3 = 5$ лет. 2. NPV: $PV = 3 \times (1 - (1+0,1)^{-5}) / 0,1 = 3 \times 3,7908 = 11,37$ млн руб. $NPV = 11,37 - 15 = -3,63$ млн руб. 3. Вывод: Срок окупаемости 5 лет, NPV отрицательный, что может указывать на нецелесообразность реализации программы без дополнительного пересмотра затрат.

ТЕСТ ПО КОМПЕТЕНЦИИ УК-1

Контролируемые компетенции: УК-1.3.1, УК-1.У.1, УК-1.В.1

Инструкция: Прочитайте внимательно задание. Выберите один правильный ответ (в заданиях 1-5), установите соответствие (задание 6), выберите несколько вариантов (задания 7-8) или дайте развернутый ответ (задания 9-10).

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ (задания 1-5)

Задание 1. Что такое системный подход?

- А) Метод исследования, при котором объект рассматривается как целостная система взаимосвязанных элементов
- Б) Подход, при котором объект рассматривается изолированно
- В) Метод, основанный только на интуиции
- Г) Подход, использующий только экономические показатели

Задание 2. Что включает в себя критический анализ информации?

- А) Оценку достоверности, полноты и актуальности информации
- Б) Простое копирование информации
- В) Игнорирование противоречивых данных
- Г) Принятие информации без проверки

Задание 3. Что такое синтез информации?

- А) Объединение отдельных элементов информации в единое целое для получения нового знания
- Б) Разделение информации на части
- В) Удаление лишней информации
- Г) Копирование информации

Задание 4. Что такое поиск информации?

- А) Процесс нахождения и получения необходимой информации из различных источников
- Б) Создание новой информации
- В) Уничтожение информации
- Г) Хранение информации

Задание 5. Что такое метод «мозгового штурма»?

- А) Метод генерации идей, основанный на свободном высказывании предложений
- Б) Метод математического моделирования
- В) Метод экспертных оценок
- Г) Метод теории игр

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ (задания 6-8)

Задание 6. Установите соответствие между этапом анализа информации и его содержанием:

Этап	Содержание
1. Сбор информации	А. Оценка достоверности и полноты данных
2. Критический анализ	Б. Получение данных из различных источников
3. Синтез	В. Объединение данных в целостную картину
4. Интерпретация	Г. Формулирование выводов и заключений

Ответ:

Задание 7. (Выберите несколько вариантов). Какие методы используются для поиска и анализа информации при принятии управленческих решений?

- А) SWOT-анализ
- Б) PEST-анализ
- В) Метод Дельфи
- Г) Метод «мозгового штурма»
- Д) Метод слепого копирования

Задание 8. (Выберите несколько вариантов). Какие источники информации используются при принятии управленческих решений на транспорте?

- А) Статистические данные
- Б) Отчеты о деятельности
- В) Мнения экспертов
- Г) Слухи и непроверенные данные
- Д) Нормативно-правовые акты

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ (задания 9-10)

Задание 9. (Ситуационная задача). Транспортная компания рассматривает вопрос о внедрении новой информационной системы. Доступна следующая информация: (1) данные о рынке ИТ-решений, (2) отзывы других компаний, (3) стоимость внедрения, (4) требования к персоналу, (5) нормативные требования к обработке данных.

Вопрос: Опишите порядок сбора, критического анализа и синтеза этой информации для принятия решения. Какие выводы можно сделать на основе синтеза информации?

Задание 10. (Теоретический вопрос). Опишите применение системного подхода при принятии управленческих решений на транспорте. Какие элементы системы должны быть учтены? Как системный подход помогает в анализе и синтезе информации?

КЛЮЧИ (ЭТАЛОНЫ) ДЛЯ ТЕСТА ПО УК-1:

№ задания	Правильный ответ / Критерии оценивания
1	А
2	А
3	А
4	А
5	А
6	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г
7	А, Б, В, Г
8	А, Б, В, Д

9	Эталон ответа: 1. Сбор: Изучение рынка ИТ, отзывов, стоимости, требований, нормативов. 2. Критический анализ: Оценка достоверности отзывов, актуальности данных, соответствия требованиям. 3. Синтез: Формирование обоснованного решения о целесообразности внедрения ИТ-системы, выбор оптимального варианта.
10	Эталон ответа: 1. Системный подход: Рассмотрение транспортного предприятия как системы (подсистемы: транспорт, логистика, персонал, финансы, ИТ). 2. Учет элементов: Внутренние (структура, процессы, персонал) и внешние (рынок, конкуренты, регулирование). 3. Преимущества: Позволяет видеть взаимосвязи, оценивать системные эффекты, принимать обоснованные решения.

ТЕСТ ПО КОМПЕТЕНЦИИ УК-2

Контролируемые компетенции: УК-2.3.1, УК-2.У.1, УК-2.В.1

Инструкция: Прочитайте внимательно задание. Выберите один правильный ответ (в заданиях 1-5), установите соответствие (задание 6), выберите несколько вариантов (задания 7-8) или дайте развернутый ответ (задания 9-10).

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ (задания 1-5)

Задание 1. Что такое правовые нормы в транспортной деятельности?

- А) Правила поведения, установленные государством и регулирующие транспортные отношения
- Б) Рекомендации для водителей
- В) Инструкции по эксплуатации транспорта
- Г) Пожелания руководства

Задание 2. Что означает «определять круг задач в рамках поставленной цели»?

- А) Выделение конкретных задач, которые необходимо решить для достижения цели
- Б) Постановка цели
- В) Решение всех задач без выбора
- Г) Отказ от решения задач

Задание 3. Что означает «выбирать оптимальные способы решения задач»?

- А) Выбор наиболее эффективного способа с учетом имеющихся ресурсов и ограничений
- Б) Выбор самого простого способа
- В) Выбор способа по желанию
- Г) Выбор способа без учета ограничений

Задание 4. Что такое ресурсы при принятии решений?

- А) Средства (финансовые, материальные, трудовые), имеющиеся для достижения цели
- Б) Список сотрудников
- В) Перечень оборудования
- Г) Бюджет предприятия

Задание 5. Какие ограничения необходимо учитывать при выборе способа решения задач на транспорте?

- А) Правовые, экономические, технические, временные
- Б) Только экономические

- В) Только правовые
Г) Только технические

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ (задания 6-8)

Задание 6. Установите соответствие между типом ограничений и их характеристикой:

Тип ограничений	Характеристика
1. Правовые	А. Ограничения, связанные с финансированием
2. Экономические	Б. Ограничения, установленные нормативными актами
3. Технические	В. Ограничения по времени
4. Временные	Г. Ограничения, связанные с техническими возможностями

Ответ:

Задание 7. (Выберите несколько вариантов). Какие нормативные документы регулируют транспортную деятельность?

- А) Кодекс торгового мореплавания РФ
Б) Устав автомобильного транспорта
В) Трудовой кодекс РФ
Г) Налоговый кодекс РФ
Д) Конституция РФ

Задание 8. (Выберите несколько вариантов). Какие ресурсы необходимо учитывать при выборе способа решения задач на транспорте?

- А) Финансовые ресурсы
Б) Трудовые ресурсы
В) Материальные ресурсы
Г) Энергетические ресурсы
Д) Информационные ресурсы

ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ (задания 9-10)

Задание 9. (Ситуационная задача). Транспортная компания ставит цель: увеличить объем перевозок на 20% в течение года. Задачи: (1) расширение парка, (2) привлечение новых клиентов, (3) оптимизация маршрутов. Ограничения: бюджет — 10 млн руб., правовые ограничения — лицензирование, временные — 1 год.

Вопрос: Определите круг задач в рамках поставленной цели. Предложите оптимальные способы их решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений. Обоснуйте выбор.

Задание 10. (Теоретический вопрос). Опишите процесс определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений на транспорте. Приведите пример из практики транспортной компании.

КЛЮЧИ (ЭТАЛОНЫ) ДЛЯ ТЕСТА ПО УК-2:

№ задания	Правильный ответ / Критерии оценивания
1	А
2	А
3	А
4	А
5	А

6	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В
7	А, Б
8	А, Б, В, Д
9	Эталон ответа: 1. Задачи: Расширение парка (приобретение 5 единиц), привлечение клиентов (маркетинговая кампания), оптимизация маршрутов (внедрение GPS). 2. Способы: Расширение парка — лизинг, привлечение клиентов — сайт и реклама, оптимизация — GPS-мониторинг. 3. Обоснование: Выбраны способы с учетом бюджета, правовых норм и сроков.
10	Эталон ответа: 1. Процесс: Анализ цели → Определение задач → Анализ ресурсов → Анализ ограничений → Выбор способов → Оценка эффективности. 2. Пример: Цель — повышение качества перевозок. Задачи — обновление транспорта, обучение персонала, автоматизация. Ограничения — бюджет, лицензионные требования, сроки. Способы — лизинг, курсы, внедрение ИТ-системы.

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1

Контролируемые компетенции: УК-1.3.1, УК-1.У.1, УК-1.В.1

Разделы РП: тема 1 и тема 2

Инструкция: Внимательно прочитайте вопросы и дайте развернутые письменные ответы. Ответы должны быть аргументированы. Каждое задание оценивается отдельно. Максимальная оценка за работу — 100%.

Вариант 1

Задание 1.

Что такое управленческое решение? Опишите схему принятия управленческих решений (этапы, условия). Приведите пример из практики транспортной компании.

Задание 2.

Дайте характеристику этапов и условий принятия решений. Какие факторы влияют на процесс принятия решений в транспортной отрасли?

Задание 3.

Охарактеризуйте эвристические методы принятия решений. Что такое Боно-техники? Приведите примеры применения эвристических методов на транспорте.

Задание 4.

Опишите экспертные методы принятия решений. Какие виды экспертных методов вы знаете? Как организовать экспертную оценку на транспортном предприятии?

Задание 5.

Разработайте проект программы совершенствования деятельности транспортно-логистического предприятия. В программе отразите:

1. Анализ текущего состояния.
2. Цели и задачи.
3. Организационно-технические мероприятия.
4. Критерии оценки производственно-экономической эффективности.
5. Ожидаемые результаты.

Вариант 2

Задание 1.

Что такое структурированный подход принятия решений? В чем отличие структурированных, слабоструктурированных и неструктурированных задач? Приведите примеры каждого типа для транспортного предприятия.

Задание 2.

Опишите теоретические основы анализа существующих моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий. Какие критерии используются для оценки производственно-экономической эффективности проектов и программ развития?

Задание 3.

Охарактеризуйте метод анализа иерархий (метод Т. Саати). Какова его суть? Какие этапы включает метод? Приведите пример использования метода для выбора поставщика транспортных услуг.

Задание 4.

Опишите эвристические методы принятия решений. Какие виды эвристик существуют? Приведите примеры применения эвристических методов в транспортной логистике.

Задание 5.

Разработайте организационно-технические мероприятия по реализации программы развития транспортного предприятия. Опишите:

1. Перечень мероприятий.
2. Сроки реализации.
3. Ответственных исполнителей.
4. Ресурсное обеспечение.
5. Показатели эффективности.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2

Контролируемые компетенции: УК-1.3.1, УК-1.У.1, УК-1.В.1

Разделы РП: тема 2 и тема 3

Инструкция: Внимательно прочитайте вопросы и дайте развернутые письменные ответы. В заданиях, требующих расчетов, приведите подробное решение. Каждое задание оценивается отдельно. Максимальная оценка за работу — 100%.

Вариант 1

Задание 1.

Опишите метод анализа иерархий (метод Т. Саати). Каков алгоритм применения метода? Какие критерии используются для оценки альтернатив? Приведите пример применения метода для выбора маршрута перевозки.

Задание 2.

Что такое экономико-математическая модель? Опишите методы линейного программирования. Как они применяются при принятии управленческих решений на транспорте? Приведите пример задачи линейного программирования.

Задание 3.

Охарактеризуйте классификацию методов принятия решений. Какие группы методов выделяют? Приведите примеры методов из каждой группы.

Задание 4.

Опишите требования к информации, используемой при принятии управленческих решений. Какими свойствами должна обладать информация для принятия эффективных решений?

Задание 5.

Решите задачу линейного программирования графическим методом: транспортная компания имеет два типа транспортных средств. Для перевозки грузов необходимо использовать не более 100 часов работы ТС-1 и не более 80 часов работы ТС-2. Прибыль от ТС-1 — 200 руб./час, от ТС-2 — 300 руб./час. Определите оптимальное количество часов работы каждого ТС для максимизации прибыли.

Вариант 2

Задание 1.

Охарактеризуйте экспертные методы принятия решений. Какие виды экспертных методов существуют? Как организовать экспертную оценку на транспортном предприятии? В чем преимущества и недостатки экспертных методов?

Задание 2.

Опишите методы линейного программирования. Как составляется математическая модель задачи линейного программирования? Приведите пример задачи линейного программирования для транспортной компании.

Задание 3.

Что такое экономико-математическая модель? Какие виды экономико-математических моделей используются при принятии решений на транспорте? Приведите примеры.

Задание 4.

Охарактеризуйте требования к информации при принятии управленческих решений. Какие источники информации используются на транспорте? Как оценить качество информации?

Задание 5.

Решите задачу линейного программирования графическим методом: предприятие производит два вида продукции. Прибыль от продукции А — 40 руб./шт., от продукции Б — 30 руб./шт. Ограничения: ресурс 1 — не более 100 ед., ресурс 2 — не более 80 ед. Расход ресурсов на единицу продукции: А — (2, 1), Б — (1, 2). Определите оптимальный план производства.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 (ТЕМЫ 4, 5, 6)

Контролируемые компетенции: УК-1 (З.1, У.1, В.1), УК-2 (З.1, У.1, В.1)

Разделы РП: тема 4, тема , тема 6

Инструкция: Внимательно прочитайте вопросы и дайте развернутые письменные ответы. В заданиях, требующих расчетов, приведите подробное решение. Каждое задание оценивается отдельно. Максимальная оценка за работу — 100%.

Вариант 1

Задание 1.

Охарактеризуйте модели теории массового обслуживания. Где они применяются на транспорте (порты, терминалы, диспетчерские службы)? Приведите пример расчета основных показателей системы массового обслуживания.

Задание 2.

Опишите модели управления запасами. Какие задачи решаются с помощью этих моделей на транспорте? Приведите пример расчета оптимального размера заказа.

Задание 3.

Что такое риск при принятии управленческих решений? Как измеряется вероятность риска? Какие методы управления рисками используются на транспорте?

Задание 4.

Охарактеризуйте применение теории игр в практике управления. Какие виды игр существуют? Приведите пример игровой модели для транспортной компании (например, выбор маршрута в условиях конкуренции).

Задание 5.

Охарактеризуйте критерии выбора решений в условиях неопределенности:

1. Критерий Вальда (максиминный).
2. Критерий оптимизма.
3. Критерий Сэвиджа (минимаксного риска).
4. Критерий Гурвица (пессимизма-оптимизма).

Приведите пример применения каждого критерия.

Задание 6.

Транспортная компания рассматривает три стратегии поведения на рынке при различных

состояниях среды. Матрица прибыли представлена в таблице. Используя критерии Вальда, Сэвиджа и Гурвица ($\alpha = 0,6$), выберите оптимальную стратегию.

Стратегия	Среда 1	Среда 2	Среда 3
Стратегия А	50	60	40
Стратегия Б	30	80	70
Стратегия В	70	50	30

Вариант 2

Задание 1.

Охарактеризуйте модели теории массового обслуживания. Какие показатели характеризуют эффективность СМО? Приведите пример расчета для портового терминала.

Задание 2.

Опишите модели управления запасами. Как определяется оптимальный размер заказа (EOQ)? Какие данные необходимы для расчета? Приведите пример.

Задание 3.

Опишите методы анализа и синтеза информации при принятии решений. Какие методы и приемы используются для анализа информации на транспорте?

Задание 4.

Что такое вероятность риска и как она измеряется? Какие методы оценки риска используются при принятии управленческих решений на транспорте?

Задание 5.

Опишите стратегии принятия решений в условиях хаоса. Каковы особенности принятия решений в кризисных ситуациях на транспорте? Приведите примеры.

Задание 6.

Транспортная компания рассматривает три варианта инвестирования в условиях неопределенности. Матрица эффективности (прибыль, млн руб.) представлена в таблице. Используя критерии Вальда, Сэвиджа и Гурвица ($\alpha = 0,4$), выберите оптимальный вариант.

Вариант	Оптимистичный прогноз	Реалистичный прогноз	Пессимистичный прогноз
Вариант 1	100	60	30
Вариант 2	80	70	50
Вариант 3	120	40	10

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

Контролируемые компетенции: ПК-10 (З.1, У.1, В.1), УК-1 (З.1, У.1, В.1), УК-2 (З.1, У.1, В.1).

Раздел 1. Основы теории принятия решений

1. Понятие управленческого решения. Схема принятия управленческих решений.
2. Характеристика этапов и условий принятия решений.
3. Структурированный подход принятия решений.
4. Теоретические основы анализа существующих моделей перспективных логистических процессов.
5. Проекты и программы совершенствования деятельности транспортных предприятий.
6. Критерии оценки производственно-экономической эффективности проектов.
7. Организационно-технические мероприятия по реализации проектов.

Раздел 2. Психологические методы принятия решений

8. Эвристические методы принятия решений.
9. Боно-техники решений (методы Э. де Боно).
10. Экспертные методы принятия решений.
11. Метод анализа иерархий (метод Т. Саати).

Раздел 3. Моделирование при принятии решений

12. Состав требований к информации для принятия решений.
13. Классификация методов принятия решений.
14. Характеристика методов разработки решений.
15. Понятие экономико-математической модели.
16. Модели и методы линейного программирования.

Раздел 4. Применение имитации в принятии решений

17. Модели теории массового обслуживания.
18. Модели управления запасами.

Раздел 5. Методы и приемы анализа и синтеза информации

19. Вероятность риска: понятие и измерение.
20. Применение теории игр в практике управления.
21. Критерии выбора решений в условиях неопределенности:
 - Критерий Вальда (максимина).
 - Критерий оптимизма.
 - Критерий Сэвиджа (минимаксного риска).
 - Критерий Гурвица (пессимизма-оптимизма).
22. Стратегии принятия решений в условиях хаоса.

Раздел 6. Выбор решения в условиях неопределенности

23. Выбор решения в условиях неопределенности при перевозках грузов.
24. Выбор решения в условиях неопределенности при перевозках пассажиров.
25. Методы принятия решений в условиях риска и неопределенности.

Раздел 7. Правовые нормы в транспортной деятельности

26. Правовые нормы в транспортной деятельности.

27. Нормативные документы, регулирующие транспортную деятельность.
28. Влияние правовых норм на принятие управленческих решений.
29. Экономические и правовые ограничения при принятии решений.
30. Ответственность за управленческие решения в транспортной отрасли.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Методы принятия
управленческих решений»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Понятие управленческого решения. Схема принятия управленческих решений.
2. Опишите метод анализа иерархий (метод Т. Саати). Какова его суть? Какие этапы включает метод?
3. Решите задачу линейного программирования: транспортная компания имеет два типа транспортных средств. Для перевозки грузов необходимо использовать не более 100 часов работы ТС-1 и не более 80 часов работы ТС-2. Прибыль от ТС-1 — 200 руб./час, от ТС-2 — 300 руб./час. Определите оптимальное количество часов работы каждого ТС для максимизации прибыли.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Методы принятия
управленческих решений»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Характеристика этапов и условий принятия решений.
2. Охарактеризуйте эвристические методы принятия решений. Что такое Боно-техники? Приведите примеры применения на транспорте.
3. Решите задачу управления запасами: Транспортная компания использует 500 единиц запасных частей в год. Стоимость заказа — 200 руб., стоимость хранения единицы — 5 руб./год. Определите оптимальный размер заказа (EOQ), количество заказов в год и интервал между заказами.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА**

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Методы принятия
управленческих решений»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Структурированный подход принятия решений.
2. Что такое экономико-математическая модель? Опишите методы линейного программирования. Приведите пример задачи линейного программирования.
3. Транспортная компания рассматривает три стратегии поведения на рынке. Матрица прибыли представлена в таблице. Используя критерий Вальда (максимина), выберите оптимальную стратегию.

Стратегия	Среда 1	Среда 2	Среда 3
Стратегия А	50	60	40
Стратегия Б	30	80	70
Стратегия В	70	50	30

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Методы принятия
управленческих решений»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Теоретические основы анализа существующих моделей перспективных логистических процессов транспортных предприятий.
2. Опишите экспертные методы принятия решений. Какие виды экспертных методов существуют? Как организовать экспертную оценку?
3. Решите задачу линейного программирования графическим методом: предприятие производит два вида продукции. Прибыль от продукции А — 40 руб./шт., от продукции Б — 30 руб./шт. Ограничения: ресурс 1 — не более 100 ед., ресурс 2 — не более 80 ед. Расход ресурсов на единицу продукции: А — (2, 1), Б — (1, 2). Определите оптимальный план производства.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Методы принятия
управленческих решений»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Проекты и программы совершенствования деятельности и развития транспортных предприятий.
2. Охарактеризуйте модели теории массового обслуживания. Где они применяются на транспорте? Приведите пример расчета основных показателей СМО.
3. Используя критерий Гурвица ($\alpha = 0,6$), выберите оптимальную стратегию из задачи билета №3. Сравните с результатом по критерию Вальда.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Методы принятия
управленческих решений»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Критерии оценки производственно-экономической эффективности проектов и программ.
2. Что такое риск при принятии управленческих решений? Как измеряется вероятность риска? Какие методы управления рисками используются на транспорте?
3. Транспортная компания рассматривает три варианта инвестирования. Матрица эффективности представлена в таблице. Используя критерий Сэвиджа (минимаксного риска), выберите оптимальный вариант.

Вариант	Оптимистичный прогноз	Реалистичный прогноз	Пессимистичный прогноз
Вариант 1	100	60	30
Вариант 2	80	70	50
Вариант 3	120	40	10

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Методы принятия
управленческих решений»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Классификация методов принятия решений.
2. Опишите применение теории игр в практике управления. Какие виды игр существуют? Приведите пример игровой модели для транспортной компании.
3. Рассчитайте оптимальный размер заказа (ЕОQ) при следующих данных: годовая потребность — 1000 единиц, стоимость заказа — 300 руб., стоимость хранения единицы — 10 руб./год.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Методы принятия
управленческих решений»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Правовые нормы в транспортной деятельности. Их влияние на принятие управленческих решений.
2. Опишите стратегии принятия решений в условиях хаоса. Каковы особенности принятия решений в кризисных ситуациях на транспорте?
3. Используя критерий оптимизма, выберите оптимальный вариант из задачи билета №6. Сравните с результатами по критериям Вальда и Сэвиджа.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Методы принятия
управленческих решений»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Выбор решения в условиях неопределенности при перевозках грузов и пассажиров.
2. Охарактеризуйте методы и приемы анализа и синтеза информации при принятии решений.
3. Используя критерий Гурвица ($\alpha = 0,4$), выберите оптимальный вариант из задачи билета №6. Сравните с результатами по всем критериям.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
МОРСКОГО И РЕЧНОГО
ТРАНСПОРТА

Институт морского и речного флота
имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Волжский государственный
университет водного транспорта»
(ИМРФ имени Героя Советского
Союза М.П. Девятаева – КФ ФГБОУ
ВО «ВГУВТ»)
ул. Портовая, 19, г. Казань, 420108
Тел. (843) 528-50-19

Кафедра «Электромеханических объектов водного
транспорта»

2026-2027 учебный год

Экзамен по дисциплине «Методы принятия
управленческих решений»

Специальность/направление подготовки 23.03.01

«Технология транспортных процессов»

Специализация/профиль Технология и организация
транспортных и транспортно-логистических
процессов и систем

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Организационно-технические мероприятия по реализации проектов и программ развития.
2. Охарактеризуйте критерии выбора решений в условиях неопределенности: критерий Вальда, критерий оптимизма, критерий Сэвиджа, критерий Гурвица.
3. Транспортная компания имеет данные о количестве клиентов в час: 5, 8, 6, 10, 7, 9. Рассчитайте среднее количество клиентов, дисперсию и среднее квадратическое отклонение. Сделайте вывод о стабильности клиентского потока.

Заведующий кафедрой _____ /Габбасова Л.Б./
(подпись)