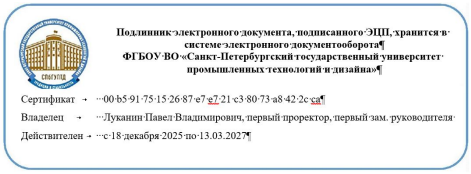
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.В.03 Экономическое обеспечение транспортных систем

Учебный план: ФГОС3++m230401-1_27-12.plx

Кафедра: 28 Маркетинга и логистики

Направление подготовки: (специальность) 23.04.01 Технология транспортных процессов

Профиль подготовки: (специализация) Организация перевозок и управление транспортом

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практ. занятия				
1	УП	34	34	39,75	0,25	3	Зачет
	РПД	34	34	39,75	0,25	3	
2	УП	30	30	48	36	4	Экзамен
	РПД	30	30	48	36	4	
Итого	УП	64	64	87,75	36,25	7	
	РПД	64	64	87,75	36,25	7	

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 908

Составитель (и):

Кандидат экономических наук, заведующий кафедрой — Назарова Анна Николаевна

От кафедры составителя: — Назарова А.Н.
Заведующий кафедрой маркетинга и логистики

От выпускающей кафедры: — Назарова А.Н.
Заведующий кафедрой

Методический отдел: — Фахретдинова А. Р.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: сформировать у магистрантов комплекс компетенций для экономического анализа, обоснования и оптимизации управленческих решений в транспортных системах, обеспечить владение методами расчёта ключевых показателей эффективности транспортных операций, инструментами прогнозирования и интеграции экономических критериев в цифровые инструменты планирования с учётом нормативных требований и ограничений цепи поставок.

1.2 Задачи дисциплины:

-сформировать знание методов экономического анализа и обоснования управленческих решений в транспортных системах, включая TCO□анализ, CVP□анализ и расчёт окупаемости проектов;

-развить умение проводить экономический анализ отклонений фактических показателей от плановых и определять влияние факторов затрат на итоговую эффективность перевозок;

-обеспечить владение инструментами прогнозирования показателей работы транспортной системы, включая методы оценки окупаемости, чувствительности и безубыточности;

-научить моделировать экономические сценарии функционирования транспортной системы и оценивать их влияние на целевые показатели компании;

-сформировать навыки интеграции экономических критериев (бюджетные ограничения, целевые уровни рентабельности, KPI по стоимости перевозки) в оптимизационные модели транспортных процессов.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1: Способен контролировать ключевые операционные показатели эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок
Знать: - методы расчёта и экономического обоснования ключевых показателей эффективности транспортных операций (себестоимость перевозки, рентабельность маршрута, окупаемость подвижного состава); - специфику формирования затрат и ценообразования в различных сегментах транспортного рынка с учётом логистических ограничений цепи поставок; - нормативные и методические подходы к экономической оценке эффективности использования транспортных ресурсов и инфраструктуры.
Уметь: - проводить экономический анализ отклонений фактических показателей от плановых и определять влияние факторов затрат на итоговую эффективность перевозок; - обосновывать управленческие решения по оптимизации транспортных издержек с учётом ограничений цепи поставок и целевых экономических показателей; - формировать экономические отчёты и расчёты для контроля эффективности транспортно логистических операций в соответствии с корпоративными стандартами.
Владеть: - инструментами экономического анализа и прогнозирования показателей работы транспортной системы (в т. ч. методами оценки окупаемости, чувствительности, безубыточности); - методиками распределения и калькуляции затрат по видам перевозок, маршрутам и клиентам для контроля рентабельности операций; - подходами к разработке экономически обоснованных мероприятий по повышению эффективности использования транспортных мощностей и снижению совокупных логистических издержек.
ПК-3: Способен разрабатывать, оптимизировать и внедрять управленческие решения в области логистики на основе аналитических методов и цифровых инструментов
Знать: - методы экономического анализа и обоснования управленческих решений в транспортных системах (TCO, CVP анализ, расчёт окупаемости проектов, оценка эффекта от оптимизации маршрутов и парка); - специфику формирования и распределения затрат в транспортных системах по видам перевозок, маршрутам и клиентам для целей управленческого учёта и ценообразования; - принципы интеграции экономических показателей и финансовых ограничений в цифровые инструменты планирования (TMS, модули оптимизации, бюджетные модули ERP).
Уметь: - разрабатывать и обосновывать управленческие решения по повышению экономической эффективности транспортных систем (оптимизация парка, перераспределение объёмов, выбор тарифной политики) на базе аналитических расчётов; - моделировать экономические сценарии работы транспортной системы (изменение тарифов, загрузка мощностей, эффект от внедрения технологий) и оценивать их влияние на целевые показатели компании; - интерпретировать результаты расчётов и формировать экономически обоснованные рекомендации по корректировке параметров транспортных процессов с учётом ограничений цепи поставок.
Владеть: - инструментами экономического анализа транспортных операций и подготовки управленческой отчётности (расчёт маржинальности направлений, анализ структуры затрат, выявление драйверов себестоимости); - методами интеграции экономических критериев в оптимизационные модели транспортных процессов (ограничения по бюджету, целевые уровни рентабельности, KPI по стоимости перевозки); - подходами к внедрению и адаптации экономических регламентов и процедур (бюджетирование, контроль затрат, ценообразование) в операционной деятельности транспортной системы с учётом возможностей ИТ инфраструктуры.

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Основы экономического обеспечения транспортных систем	1				ДС
Тема 1. Экономические основы функционирования транспортных систем и структура затрат в транспортном комплексе. аскрыть специфику формирования затрат в различных сегментах транспортного рынка с учётом логистических ограничений цепи поставок; рассмотреть классификацию затрат транспортных предприятий (прямые/косвенные, переменные/постоянные, регулируемые/нерегулируемые); проанализировать нормативные и методические подходы к экономической оценке эффективности использования транспортных ресурсов и инфраструктуры; изучить особенности калькуляции себестоимости по видам перевозок, маршрутам и клиентам для контроля рентабельности операций.		5	5	6	
Тема 2. Методы экономического анализа и ключевые показатели эффективности транспортных операций. освоить методы расчёта ключевых показателей эффективности транспортных операций (себестоимость перевозки, рентабельность маршрута, окупаемость подвижного состава); разобрать методики проведения экономического анализа отклонений фактических показателей от плановых; изучить инструменты экономического анализа и прогнозирования показателей работы транспортной системы (оценка окупаемости, чувствительности, безубыточности); отработать навыки формирования экономических отчётов и расчётов для контроля эффективности транспортно□логистических операций.		6	6	7	
Тема 3. Ценообразование и тарифная политика в транспортных системах. Рассмотреть специфику ценообразования в различных сегментах транспортного рынка; изучить подходы к формированию тарифной политики с учётом ограничений цепи поставок и целевых экономических показателей; проанализировать влияние внешних и внутренних факторов на формирование тарифов и их влияние на рентабельность операций; отработать методы обоснования управленческих решений по оптимизации транспортных издержек в рамках тарифной политики.		6	6	7	

Раздел 2. Инструменты экономического обоснования и управленческие решения в транспортных системах					
Тема 4. Методы экономического обоснования управленческих решений (TCO, CVP□анализ, расчёт окупаемости). освоить методы экономического анализа и обоснования управленческих решений в транспортных системах (TCO□анализ, CVP□анализ); изучить методики расчёта окупаемости проектов и оценки эффекта от оптимизации маршрутов и парка; отработать навыки интерпретации результатов расчётов и формирования экономически обоснованных рекомендаций; рассмотреть примеры применения методов в реальных транспортных проектах.		5	5	6	
Тема 5. Моделирование экономических сценариев и оценка влияния на целевые показатели компании. научиться моделировать экономические сценарии работы транспортной системы (изменение тарифов, загрузка мощностей, эффект от внедрения технологий); освоить методики оценки влияния сценариев на целевые показатели компании (рентабельность, маржинальность, совокупные логистические издержки); отработать навыки выявления драйверов себестоимости и анализа структуры затрат; сформировать умение интерпретировать результаты моделирования и предлагать корректирующие меры.		6	6	7	3
Тема 6. Разработка экономически обоснованных мероприятий по повышению эффективности транспортных систем. изучить подходы к разработке экономически обоснованных мероприятий по повышению эффективности использования транспортных мощностей; освоить методики снижения совокупных логистических издержек с учётом корпоративных стандартов и ограничений цепи поставок; рассмотреть примеры внедрения мероприятий в операционной деятельности транспортных компаний; отработать навыки адаптации экономических регламентов и процедур в условиях цифровой трансформации.		6	6	6,75	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	34	39,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
Раздел 3. Интеграция экономических критериев в цифровые инструменты планирования транспортных процессов	2				3

Тема 7. Принципы интеграции экономических показателей в цифровые системы управления транспортом (TMS, ERP). изучить принципы интеграции экономических показателей и финансовых ограничений в цифровые инструменты планирования (TMS, модули оптимизации, бюджетные модули ERP); рассмотреть особенности формирования и распределения затрат в транспортных системах для целей управленческого учёта и ценообразования в цифровых средах; освоить подходы к внедрению экономических критериев в алгоритмы оптимизации транспортных процессов; проанализировать примеры успешной интеграции в реальных транспортных компаниях.		5	5	8	
Тема 8. Оптимизация транспортных процессов на базе аналитических расчётов и цифровых инструментов. научиться разрабатывать и обосновывать управленческие решения по повышению экономической эффективности транспортных систем на базе аналитических расчётов; освоить методы оптимизации парка, перераспределения объёмов и выбора тарифной политики с использованием цифровых инструментов; отработать навыки моделирования и оценки эффективности оптимизационных решений; рассмотреть кейсы применения цифровых инструментов для снижения транспортных издержек.		5	5	8	
Тема 9. Контроль затрат, бюджетирование и ценообразование в операционной деятельности транспортной системы. изучить подходы к внедрению и адаптации экономических регламентов и процедур (бюджетирование, контроль затрат, ценообразование) в операционной деятельности; освоить методики распределения и калькуляции затрат по видам перевозок, маршрутам и клиентам в условиях ИТ□инфраструктуры; рассмотреть инструменты контроля и мониторинга затрат в реальном времени; отработать навыки формирования экономически обоснованных предложений по корректировке параметров транспортных процессов.		5	5	8	
Раздел 4. Практическое применение экономических методов и итоговая аттестация					Пр

Тема 10. Практические кейсы: экономический анализ и обоснование решений в транспортных системах. Проанализировать реальные кейсы транспортных компаний с точки зрения экономической эффективности; провести комплексный экономический анализ транспортных операций и выявить зоны роста эффективности; разработать и обосновать управленческие решения на основе проведённого анализа; представить результаты анализа и рекомендации в формате управленческой отчётности.		5	5	8	
Тема 11. Подготовка и защита итогового проекта по экономическому обеспечению транспортной системы. выбрать и сформулировать тему итогового проекта с учётом специфики транспортных систем и экономических задач; собрать и обработать исходные данные для экономического анализа и моделирования; выполнить расчёты, моделирование и обоснование управленческих решений; подготовить и представить итоговый проект с рекомендациями по повышению экономической эффективности.		5	5	8	
Тема 12. Обобщение и систематизация знаний: подготовка к промежуточной аттестации. систематизировать знания по ключевым темам дисциплины; повторить основные методы экономического анализа, обоснования и оптимизации; проработать типовые задачи и кейсы для подготовки к экзамену; получить консультации по вопросам, вызывающим затруднения.		5	5	8	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		30	30	48	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		33,5	
Всего контактная работа и СР по дисциплине		130,75		121,25	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5 БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Использование балльно-рейтинговой системы не предусмотрено.

6. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

6.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения
ПК-1	корректность расчёта ключевых показателей эффективности транспортных операций, обоснованность управленческих решений по оптимизации издержек, полнота формирования экономических отчётов и расчётов, владение методами калькуляции затрат и оценки окупаемости;
ПК-3	точность применения методов экономического анализа (TCO, CVP, расчёт окупаемости), качество моделирования экономических сценариев и оценки их

	влияния на целевые показатели, степень интеграции экономических критериев в оптимизационные модели, уровень интерпретации результатов расчётов и формирования рекомендаций с учётом ограничений цепи поставок.

6.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	обучающийся демонстрирует свободное владение понятийным аппаратом дисциплины, корректно применяет методы экономического анализа (TCO, CVP, расчёт окупаемости, безубыточности) к конкретным транспортным ситуациям, аргументированно обосновывает управленческие решения с учётом ограничений цепи поставок и целевых экономических показателей, самостоятельно интерпретирует результаты расчётов и формулирует экономически обоснованные рекомендации, приводит релевантные примеры из практики транспортных компаний, отвечает на дополнительные вопросы без затруднений.	
4 (хорошо)	обучающийся владеет основными понятиями и методами дисциплины, верно выполняет типовые расчёты ключевых показателей эффективности транспортных операций, обосновывает управленческие решения, но допускает незначительные неточности в интерпретации результатов или в учёте отдельных ограничений цепи поставок, в целом корректно интегрирует экономические критерии в оптимизационные модели, уверенно отвечает на уточняющие вопросы.	
3 (удовлетворительно)	обучающийся знает базовые понятия и отдельные методы экономического анализа транспортных систем, способен выполнить стандартные расчёты при наличии методических подсказок, формулирует управленческие рекомендации с опорой на типовые подходы, но испытывает затруднения при комплексной оценке сценариев и учёте совокупности ограничений, допускает ошибки в интерпретации отдельных показателей, частично отвечает на дополнительные вопросы.	
2 (неудовлетворительно)	обучающийся слабо ориентируется в понятийном аппарате дисциплины, не владеет методами экономического анализа и обоснования управленческих решений, не способен корректно рассчитать ключевые показатели эффективности транспортных операций, не может сформулировать экономически обоснованные рекомендации даже при наводящих вопросах, демонстрирует непонимание специфики формирования затрат и ценообразования в транспортных системах, не справляется с ответами на дополнительные вопросы.	

Зачтено	обучающийся демонстрирует понимание основных положений дисциплины, корректно использует терминологию, верно применяет базовые методы экономического анализа к типовым транспортным ситуациям, обосновывает стандартные управленческие решения, допускает лишь незначительные неточности, которые не искажают экономический смысл, отвечает на основные и уточняющие вопросы по теме.	
Не зачтено	обучающийся не владеет понятийным аппаратом дисциплины, не способен применить методы экономического анализа даже к типовым ситуациям, не может обосновать управленческие решения или приводит экономически необоснованные рекомендации, допускает грубые ошибки в расчётах и интерпретации показателей, не понимает специфики формирования затрат и ценообразования в транспортных системах, не отвечает на наводящие и уточняющие вопросы.	

6.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

6.3.1 Типовые контрольные вопросы

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	
1	Раскройте экономическую сущность затрат транспортной системы и приведите классификацию затрат по признакам, значимым для управленческого учёта.
2	Опишите специфику формирования затрат в различных сегментах транспортного рынка с учётом логистических ограничений цепи поставок.
3	Перечислите и охарактеризуйте основные методы калькуляции затрат по видам перевозок, маршрутам и клиентам.
4	Дайте определение себестоимости транспортной операции и раскройте структуру статей затрат, формирующих себестоимость перевозки.
5	Назовите ключевые показатели эффективности транспортных операций и укажите их экономическое назначение.
6	Приведите формулы и поясните порядок расчёта себестоимости перевозки, рентабельности маршрута и окупаемости подвижного состава.
7	Раскройте содержание и практическое применение CVP□анализа в транспортных системах.
8	Раскройте содержание и практическое применение TCO□анализа в транспортных системах.
9	Опишите методику оценки безубыточности транспортной операции и укажите факторы, влияющие на точку безубыточности.
10	Раскройте методику оценки чувствительности экономических показателей транспортной системы к изменению ключевых факторов.
11	Опишите порядок проведения экономического анализа отклонений фактических показателей от плановых в транспортных операциях.
12	Назовите основные драйверы себестоимости в транспортных системах и приведите примеры их идентификации.
13	Раскройте принципы ценообразования в различных сегментах транспортного рынка.
14	Опишите подходы к формированию тарифной политики транспортной компании с учётом ограничений цепи поставок и целевых экономических показателей.
15	Укажите факторы, влияющие на формирование тарифов, и оцените их влияние на рентабельность транспортных операций.
16	Раскройте порядок обоснования управленческих решений по оптимизации транспортных издержек.
17	Опишите методику расчёта маржинальности направлений перевозок и укажите, как этот показатель используется в принятии управленческих решений.
18	Перечислите нормативные и методические подходы к экономической оценке эффективности использования транспортных ресурсов и инфраструктуры.

19	Раскройте особенности формирования экономических отчётов для контроля эффективности транспортно□логистических операций в соответствии с корпоративными стандартами.
20	Опишите методику распределения косвенных затрат в транспортных системах по видам перевозок и маршрутам.
21	Приведите примеры экономически обоснованных мероприятий по повышению эффективности использования транспортных мощностей.
22	Раскройте влияние внешних и внутренних факторов на динамику себестоимости транспортных операций.
23	Опишите методику выявления и анализа узких мест в транспортной системе с точки зрения экономической эффективности.
24	Раскройте роль экономических показателей в формировании KPI транспортной системы.
25	Приведите пример комплексного экономического обоснования управленческого решения в транспортной системе (на условном примере).
Семестр 2	
26	Раскройте принципы интеграции экономических показателей и финансовых ограничений в цифровые инструменты планирования (TMS, модули оптимизации, бюджетные модули ERP).
27	Опишите особенности формирования и распределения затрат в транспортных системах для целей управленческого учёта и ценообразования в цифровых средах.
28	Раскройте подходы к внедрению экономических критериев в алгоритмы оптимизации транспортных процессов.
29	Приведите примеры успешной интеграции экономических показателей в цифровые системы управления транспортом на практике.
30	Опишите методику разработки и обоснования управленческих решений по повышению экономической эффективности транспортных систем на базе аналитических расчётов.
31	Раскройте методы оптимизации парка транспортных средств с использованием цифровых инструментов и экономических критериев.
32	Опишите методику перераспределения объёмов перевозок для достижения целевых экономических показателей.
33	Раскройте подходы к выбору тарифной политики на основе аналитических расчётов и моделирования экономических сценариев.
34	Приведите примеры применения цифровых инструментов для снижения транспортных издержек в реальных транспортных компаниях.
35	Опишите методику моделирования экономических сценариев работы транспортной системы (изменение тарифов, загрузка мощностей, эффект от внедрения технологий).
36	Раскройте методики оценки влияния экономических сценариев на целевые показатели компании (рентабельность, маржинальность, совокупные логистические издержки).
37	Опишите порядок выявления драйверов себестоимости и анализа структуры затрат в транспортной системе.
38	Раскройте методику интерпретации результатов моделирования и формирования корректирующих мер по повышению экономической эффективности.
39	Опишите подходы к внедрению и адаптации экономических регламентов и процедур (бюджетирование, контроль затрат, ценообразование) в операционной деятельности транспортной системы.
40	Раскройте методики распределения и калькуляции затрат по видам перевозок, маршрутам и клиентам в условиях ИТ□инфраструктуры.
41	Опишите инструменты контроля и мониторинга затрат в реальном времени в транспортных системах.
42	Раскройте порядок формирования экономически обоснованных предложений по корректировке параметров транспортных процессов.
43	Приведите пример экономического анализа реального кейса транспортной компании и сформулируйте рекомендации по повышению эффективности.
44	Опишите методику комплексного экономического анализа транспортных операций и выявления зон роста эффективности.
45	Раскройте порядок разработки и обоснования управленческих решений на основе проведённого экономического анализа.
46	Опишите требования к оформлению и содержанию управленческой отчётности по результатам экономического анализа транспортных операций.
47	Раскройте подходы к выбору и формулированию темы итогового проекта по экономическому обеспечению транспортной системы.
48	Опишите порядок сбора и обработки исходных данных для экономического анализа и моделирования в транспортных системах.
49	Раскройте методику выполнения расчётов, моделирования и обоснования управленческих решений в рамках итогового проекта.
50	Опишите структуру и содержание итогового проекта по повышению экономической эффективности транспортной системы.

51	Раскройте требования к презентации и защите итогового проекта по экономическому обеспечению транспортной системы.
52	Приведите типовые ошибки при экономическом обосновании управленческих решений в транспортных системах и способы их предотвращения.
53	Опишите методику учёта ограничений цепи поставок при формировании экономически обоснованных рекомендаций.
54	Раскройте роль KPI по стоимости перевозки в интеграции экономических критериев в оптимизационные модели транспортных процессов.
55	Опишите порядок адаптации экономических регламентов в условиях цифровой трансформации транспортной системы.
56	Раскройте взаимосвязь экономических показателей транспортной системы с целевыми показателями компании (рентабельность, маржинальность, доля рынка).
57	Приведите пример расчёта ожидаемого экономического эффекта от внедрения мероприятий по повышению эффективности транспортной системы.
58	Опишите методику оценки рисков при реализации экономически обоснованных мероприятий в транспортных системах.
59	Раскройте порядок согласования и утверждения экономически обоснованных решений в структуре транспортной компании.
60	Опишите современные тенденции в экономическом обеспечении транспортных систем и их влияние на методы экономического анализа и обоснования решений.

6.3.2 Типовые тестовые задания

не предусмотрены

6.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Кейс: транспортная компания планирует запуск нового междугороднего маршрута протяжённостью 420 км. В распоряжении компании — автобусы вместимостью 45 пассажиров, среднесуточный пассажиропоток по направлению оценивается в 320 человек. Рассчитайте минимально необходимый парк автобусов для покрытия спроса с учётом графика работы (2 смены по 8 часов), средней эксплуатационной скорости 55 км/ч и коэффициента использования вместимости 0,85. Определите плановую себестоимость одного пассажиро□километра, если известны: амортизация и лизинговые платежи — 180 тыс. руб./мес. на единицу техники, ГСМ — 52 руб./л при расходе 28 л/100 км, фонд оплаты труда водителей и кондукторов — 240 тыс. руб./мес. на автобус, общехозяйственные и накладные расходы — 35 % от прямых затрат. Сформулируйте 2–3 управленческих решения по снижению себестоимости перевозки без потери качества обслуживания.

Задача: для сегмента грузовых перевозок компании требуется распределить месячный объём 12 000 тонн между тремя типами подвижного состава: тентованные фуры (грузоподъёмность 20 т), рефрижераторы (18 т) и низкорамные тралы (25 т). Известны удельные затраты на рейс: 21 000 руб. для тентованной фуры, 26 000 руб. для рефрижератора и 31 000 руб. для трала. Доля грузов, требующих температурного режима, — 35 %, негабаритных — 15 %. Рассчитайте оптимальную структуру парка для минимизации совокупных затрат на перевозку. Проведите CVP□анализ для выбранного варианта: определите точку безубыточности при среднем тарифе 135 руб./т·км и средней дальности перевозки 380 км. Оцените влияние роста цен на топливо на 12 % на маржинальный доход и точку безубыточности.

Кейс: логистический оператор рассматривает проект внедрения TMS□системы для оптимизации маршрутизации и контроля затрат. Капитальные вложения в ПО, интеграцию и обучение персонала оцениваются в 4,2 млн руб. Ожидаемое снижение совокупных транспортных издержек — 18 % в первый год и 22 % во второй. Текущие годовые издержки составляют 128 млн руб. Рассчитайте показатели эффективности проекта: простой срок окупаемости, NPV (при ставке дисконтирования 14 %) и IRR (методом подбора). Постройте прогноз денежных потоков на 3 года, если ежегодное снижение издержек будет уменьшаться на 2 п. п. (22 %, 20 %, 18 %). Сформулируйте перечень критериев для интеграции экономических параметров в алгоритмы TMS (бюджетные лимиты, целевые уровни рентабельности, KPI по стоимости перевозки).

Задача: проанализируйте отчёт транспортной компании за квартал: выручка — 215 млн руб., переменные затраты — 138 млн руб., постоянные затраты — 64 млн руб. Определите точку безубыточности в натуральном и стоимостном выражении, запас финансовой прочности в процентах. Рассчитайте эффект операционного рычага и спрогнозируйте изменение прибыли при росте выручки на 10 % и снижении на 8 %. Предложите 2– 3 мероприятия по увеличению запаса финансовой прочности с учётом специфики транспортного бизнеса (ограничения по парку, сезонность, тарифная политика).

Кейс: в мультимодальной цепи поставок (авто + ж/д + море) выявлены отклонения фактических затрат от плановых на 17 %. Плановая стоимость перевозки партии груза — 485 тыс. руб., фактическая — 568 тыс. руб. Детализация отклонений: авто — +18 %, ж/д — +12 %, море — +23 %, терминальные операции — +31 %. Проведите факторный анализ отклонений по каждому звену цепи, используя данные о фактических расстояниях, тарифах, простоях и дополнительных сборах. Определите основные драйверы роста затрат и предложите корректирующие меры для каждого звена (пересмотр маршрутов, выбор альтернативных перевозчиков, изменение графика подачи транспорта, пересмотр условий договора). Сформируйте краткий отчёт для руководства (не более 1 страницы) с выводами и рекомендациями по контролю затрат в будущих перевозках.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

6.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

6.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная	+	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

6.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку ответа на зачете — не более 20 минут.

В ходе ответа оценивается корректность применения экономических методов , логика обоснования решений, владение терминологией, способность интерпретировать результаты расчётов.

Результаты объявляются в день проведения зачёта; отметка «зачтено/не зачтено» вносится в ведомость и зачётную книжку.

Время на подготовку ответа на экзамене— не более 45 минут; .

При ответе оценивается глубина понимания экономических методов и моделей, корректность расчётов, обоснованность управленческих решений с учётом ограничений цепи поставок, способность интегрировать экономические критерии в оптимизационные модели, качество аргументации и интерпретации результатов.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
7.1.1 Основная учебная литература				
Г. Г. Левкин	Коммерческая логистика : учебное пособие	Москва : Ай Пи Ар Медиа	2026	https://www.iprbookshop.ru/books/153594/details
И. Н. Дубина, Г. К. Кишибекова	Основы управления рисками : учебное пособие	Москва : Ай Пи Ар Медиа	2026	https://www.iprbookshop.ru/books/154216/details
А. С. Синицына, А. Г. Некрасов, Н. А. Конарева, Д. И. Марков	Проактивное управление устойчивыми транспортно-логистическими системами : учебное пособие	Москва : Ай Пи Ар Медиа	2025	https://www.iprbookshop.ru/books/149940/details
7.1.2 Дополнительная учебная литература				
Г. Г. Левкин, Д. И. Заруднев	Управление цепями поставок : учебное пособие	Москва : Ай Пи Ар Медиа	2024	https://www.iprbookshop.ru/books/140605/details

7.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) — Раздел «Транспорт» на сайте Росстата — https://rosstat.gov.ru/statistics/transport. Детальные статистические данные по видам транспорта, публикации сборников. [6](https://rosstat.gov.ru/statistics/transport)

Статкомитет СНГ — https://new.cisstat.org/. Международная статистика по транспорту для сравнительного анализа стран Содружества. [11](https://new.cisstat.org/)[12](https://new.cisstat.org/cis-stat-home)

Официальный сайт Минтранса России — https://mintrans.gov.ru/. Нормативные акты, информационно-статистические бюллетени, документы по государственной политике в транспортной сфере. [18](https://mintrans.gov.ru/)[41](http://government.ru/department/68/events/)

Справочно-правовые системы («КонсультантПлюс» или «Гарант»). Для работы с законодательством в сфере транспорта, логистики, таможенного регулирования.

* База данных «Общественный транспорт» (Институт экономики транспорта и транспортной политики НИУ ВШЭ) — https://itetps.hse.ru/db_public_trasport. Систематизированные показатели функционирования городского пассажирского транспорта (автобус, трамвай, метро) по выборке городов России: структура парка, показатели использования вместимости, транспортная доступность. [21](https://itetps.hse.ru/db_public_trasport)[22](https://itetps.hse.ru/service)

Комплекс программ «Rail-Офис» (компания «СТМ») — https://www.ctm.ru/продукты/ж-д-логистика/rail-офис/. Включает инструменты для железнодорожной логистики: «Rail-Тариф» (расчёт провозной платы), «Rail-Инфо» (нормативно-правовая база, номенклатуры грузов, справочники станций), «Rail-Атлас» (географическая информационная система схем железных дорог).

Логистическая платформа ATI.SU — https://ati.su/. Электронная площадка для грузоперевозок: база грузов и транспорта, калькулятор стоимости, аналитика рыночных ставок. [31](https://www.klerk.ru/buh/articles/682959/)[33](https://ati.su/)

Отраслевое решение «1С:Транспортная логистика, экспедирование и управление автотранспортом КОРП» — https://solutions.1c.ru/catalog/tmsexp/features. Для автоматизации учёта, планирования маршрутов, контроля затрат, работы с электронными перевозочными документами.

7.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

AutoCADDesign

1С

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

Аудитория	Оснащение
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
В*-112	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.