

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Костровец Лариса Борисовна  
Должность: директор  
Дата подписания: 16.05.2026 13:18:02  
Уникальный программный ключ:  
6882606104c36dbde41c4ab93a65382136a292d6

Приложение 4  
к образовательной программе

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.08. Стратегическое управление логистикой и цепями поставок  
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.04.02 Менеджмент  
(код, наименование направления подготовки)

Логистика  
(наименование образовательной программы)

очная форма обучения  
(форма обучения)

Год набора – 2026

Донецк

**Автор(ы)-составитель(и) РПД:**

Ягнюк Ирина Михайловна, канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры маркетинга и логистики

**Заведующий кафедрой:**

Попова Татьяна Александровна, канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой маркетинга и логистики

Рабочая программа дисциплины Б1.В.08. Стратегическое управление логистикой и цепями поставок одобрена на заседании кафедры маркетинга и логистики Донецкого филиала РАНХиГС.

протокол № 6 от «03» марта 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания
5. Формы аттестации и типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине
7. Методические материалы по освоению дисциплины
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

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

Дисциплина Б1.В.08. Стратегическое управление логистикой и цепями поставок обеспечивает формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

ОТФ/ТФ и реквизиты ПС (при наличии)	Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
D/01.7 Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками и грузов в цепи поставок	ПК-1	Способен разрабатывать стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок	ПК-1.1	Проводит анализ операционного направления логистической деятельности компании	<b>ПК-1.1. 3-4 Знает</b> транспортную стратегию Российской Федерации <b>ПК-1.1. 3-7 Знает</b> порядок разработки стратегий, бизнес-планов, договоров, соглашений, контрактов
			ПК-1.3	Разрабатывает план реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками	<b>ПК-1.3. 3-1 Знает</b> основы стратегического менеджмента, маркетинга, организации производства, современных бизнес-технологий, финансового управления <b>ПК-1.3. 3-7 Знает</b> порядок разработки стратегий, бизнес-планов, договоров, соглашений, контрактов <b>ПК-1.3. У-5 Умеет</b> формулировать стратегические цели и задачи
D/02.7 Разработка коммерческой политики по оказанию логистической услуги перевозки груза в цепи поставок	ПК-2	Способен разрабатывать коммерческую политику по оказанию логистической услуги перевозки груза в цепи поставок	ПК-2.4	Разрабатывает стратегические планы улучшения качества предоставляемых логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок	<b>ПК-2.4. 3-3 Знает</b> основные финансовые показатели компании
D/03.7 Разработка системы управления	ПК-3	Способен разрабатывать системы управления	ПК-3.2	Выявляет логистические риски и оценивает	<b>ПК-3.2. 3-5 Знает</b> методы и инструменты управления выявленными логистическими рисками

рисками при оказании логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок		рисками при оказании логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок		вероятности их реализации и масштаба последствий	
--	--	--	--	--	--

## **2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Общий объем дисциплины:

4,00 з.е., 144 ак.час.

Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий: 51 ак. час. на контактную работу с преподавателем, из них 20 ак.час. на лекции и 20 ак.час. на практические занятия, контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий – 9 ак. час., консультация перед экзаменом 2 ак. час. 75 ак. час. на самостоятельную работу обучающихся.

Б1.В.08. Стратегическое управление логистикой и цепями поставок реализуется на 4-м семестре 2-го курса одновременно с изучением дисциплин:

- Анализ операционной деятельности в логистике;
- Методы и средства проектирования логистических систем.

### 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

#### 3.1. Структура дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час											Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий								Самостоятельная работа				
			Период теоретического обучения					Период промежуточной аттестации (сессия)							
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Кат тэк	К о н т р о л ь	СРкр	СРэк		СР
			Л	ВЛ	ЛР	ПЗ									
Раздел 1.	Теоретические основы стратегического управления логистикой и цепями поставок														
Тема 1.1	Сущность, принципы и методы стратегического управления логистикой	14	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	8	Опрос, тестирование, задание открытого типа	
Тема 1.2	Анализ операционного направления логистической деятельности и транспортная стратегия РФ	14	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	8	Опрос, тестирование, задание открытого типа	

Тема 1.3	Методы прогнозирования и планирования в стратегическом управлении логистикой	14	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	8	Опрос, тестирование, задание открытого типа
Раздел 2.	Разработка стратегии и коммерческой политики в логистике													
Тема 2.1	Разработка стратегии развития операционного направления управления перевозками	14	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	8	Опрос, тестирование, задание открытого типа
Тема 2.2	Стратегическое планирование улучшения качества логистических услуг	14	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	8	Опрос, тестирование, задание открытого типа
Тема 2.3	Финансовые показатели и бизнес-планирование в логистике	14	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	8	Опрос, тестирование, задание открытого типа
Раздел 3.	Управление рисками и контроль реализации стратегии													
Тема 3.1	Идентификация логистических рисков и методы их	15	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	9	Опрос, тестирование, задание открытого типа

	оценки													
Тема 3.2	Разработка системы управления логистическим и рисками	15	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	9	Опрос, тестирование, задание открытого типа
Тема 3.3	Мониторинг, контроль и корректировка логистической стратегии	19	4	0	0	4	0	0	0	0	0	2	9	Опрос, тестирование, задание открытого типа
Промежуточная аттестация		11	0	0	0	0	0	0	2	9	0	0	0	Экзамен
<b>Итого</b>		144	20	0	0	20	0	0	2	9		18	75	

*Используемые сокращения:*

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

### 3.2. Содержание дисциплины

#### **Раздел 1. Теоретические основы стратегического управления логистикой и цепями поставок**

##### **Тема 1.1. Сущность, принципы и методы стратегического управления логистикой. ПК-1.1, ПК-1.3.**

Понятие и эволюция стратегического управления логистикой. Место логистической стратегии в корпоративной стратегии компании. Принципы стратегического управления: целенаправленность, системность, адаптивность, непрерывность. Классификация логистических стратегий (минимизация затрат, повышение качества обслуживания, оптимизация запасов, интеграция цепей поставок). Методы стратегического анализа: SWOT-анализ, PEST-анализ, SNW-анализ. Уровни стратегического управления: корпоративный, бизнес-уровень, функциональный (логистический). Связь стратегии с операционной деятельностью.

##### **Тема 1.2. Анализ операционного направления логистической деятельности и транспортная стратегия РФ. ПК-1.1.**

Методика анализа операционной деятельности в логистике: оценка эффективности перевозок, складской деятельности, управления запасами, обработки заказов. Ключевые показатели эффективности (KPI) логистики. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года: цели, задачи, приоритетные направления развития транспортной инфраструктуры. Влияние государственной транспортной политики на стратегическое планирование в компаниях. Анализ конкурентной среды в сфере грузоперевозок. Оценка внутренних ресурсов компании для реализации стратегии.

##### **Тема 1.3. Методы прогнозирования и планирования в стратегическом управлении логистикой. ПК-1.3.**

Прогнозирование спроса и объёмов перевозок: качественные и количественные методы (экспертные оценки, экстраполяция, регрессионный анализ). Планирование мощностей логистической системы. Бюджетирование в логистике: виды бюджетов, порядок разработки. Имитационное моделирование цепей поставок. Сценарный подход к стратегическому планированию. Разработка бизнес-планов и дорожных карт развития логистического направления. Согласование планов с контрагентами и партнёрами.

#### **Раздел 2. Разработка стратегии и коммерческой политики в логистике**

##### **Тема 2.1. Разработка стратегии развития операционного направления управления перевозками. ПК-1.3.**

Формулирование стратегических целей и задач в области управления перевозками. Выбор приоритетных направлений: собственный автопарк vs аутсорсинг, оптимизация маршрутов, мультимодальные перевозки. Этапы разработки стратегии: анализ текущего состояния, определение целевых показателей, выбор альтернатив, оценка рисков, разработка плана мероприятий. Порядок разработки стратегий, бизнес-планов, договоров и контрактов. Учёт требований законодательства (транспортные уставы, правила перевозок). Документальное оформление стратегии (положения, регламенты, стратегические карты).

##### **Тема 2.2. Стратегическое планирование улучшения качества логистических услуг. ПК-2.4.**

Понятие качества логистической услуги: параметры (своевременность, сохранность, точность, гибкость, доступность). Стандарты качества в логистике (ISO 9001, ISO 28000). Стратегические планы улучшения качества: методология PDCA, Six Sigma, бережливое производство (Lean) в логистике. Разработка KPI качества для

перевозчиков и операторов. Внедрение системы менеджмента качества. Коммерческая политика компании: формирование тарифной политики, условия оплаты, система скидок и бонусов. Управление взаимоотношениями с клиентами и поставщиками услуг.

### **Тема 2.3. Финансовые показатели и бизнес-планирование в логистике. ПК-2.4, ПК-1.3.**

Основные финансовые показатели компании, используемые в стратегическом управлении логистикой: EBITDA, рентабельность логистических операций, оборачиваемость запасов, транспортные затраты на единицу продукции, TCO (совокупная стоимость владения). Бюджетирование логистических проектов. Оценка инвестиционной привлекательности логистических решений (NPV, IRR, срок окупаемости). Разработка финансового раздела бизнес-плана. Способы снижения логистических издержек при сохранении качества. Экономическое обоснование выбора поставщика, перевозчика, маршрута.

## **Раздел 3. Управление рисками и контроль реализации стратегии**

### **Тема 3.1. Идентификация логистических рисков и методы их оценки. ПК-3.2.**

Понятие логистического риска: классификация рисков (операционные, финансовые, рыночные, регуляторные, форс-мажорные). Источники рисков в цепях поставок: сбой у поставщиков, транспортные происшествия, колебания цен, изменения законодательства, таможенные задержки. Методы выявления рисков: мозговой штурм, метод Дельфи, анализ дерева неисправностей, FMEA-анализ. Оценка вероятности реализации рисков и масштаба последствий. Матрица «вероятность – воздействие» (тепловая карта рисков). Количественная оценка рисков: ожидаемые потери, VaR.

### **Тема 3.2. Разработка системы управления логистическими рисками. ПК-3.2.**

Методы и инструменты управления выявленными рисками: уклонение, снижение (минимизация), передача (страхование, аутсорсинг), принятие (резервирование). Разработка плана управления рисками. Страхование грузов и ответственности перевозчика. Формирование резервных фондов и страховых запасов. Диверсификация перевозчиков и маршрутов. Использование технологий мониторинга (GPS/ГЛОНАСС, телеметрия) для управления рисками. Регламентация действий персонала при наступлении рискованного события.

### **Тема 3.3. Мониторинг, контроль и корректировка логистической стратегии. ПК-1.3, ПК-3.2.**

Система мониторинга реализации стратегии: периодичность, ответственные, ключевые индикаторы. Сравнение плановых и фактических показателей (отклонения). Методы оперативного контроля перевозок (диспетчеризация, трекинг). Анализ отклонений и причины их возникновения. Процедура корректировки стратегии: триггеры изменений, согласование, внесение изменений в планы и договоры. Управление изменениями в цепях поставок. Подготовка отчетов о реализации стратегии. Непрерывное улучшение логистической деятельности на основе обратной связи.

## **4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания**

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.В.08. Стратегическое управление логистикой и цепями поставок входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем

дисциплинам (модулям) образовательной программы составляют фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа — это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа — это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

#### 4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один верный ответ.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать несколько правильных ответов.</li> <li>4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр

		<p>ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).</p>	
<p>Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один верный ответ.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).</p>	<p>Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа</p>
<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ</p>	<p>Ответ считается верным:</p> <p>1. Отсутствие фактических ошибок.</p> <p>2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа).</p> <p>3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).</p> <p>4. Логическая последовательность излагаемого материала.</p>

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС

Оценка по шкале ECTS	Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по государственной шкале	Определение
A	90 – 100	«Отлично»	отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
B	80 – 89	«Хорошо»	в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10%)
C	75 – 79		в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15%)
D	70 – 74	«Удовлетворительно»	неплохо, но со значительным количеством недостатков
E	60 – 69		выполнение удовлетворяет минимальные критерии
FX	35 – 59	«Неудовлетворительно»	с возможностью повторной сдачи
F	0 – 34		с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка (ст.1+ст.2/2)	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию (ст.1+ст.2/2)
1	2	3	4
100 баллов	100 баллов	100 баллов	100 баллов

## 5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.01. Маркетинговое планирование в конкурентной среде используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

опрос, тестирование, задания открытого типа.

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):

### Раздел 1. Теоретические основы стратегического управления логистикой и цепями поставок

**Тема 1.1. Сущность, принципы и методы стратегического управления логистикой. ПК-1.1, ПК-1.3.**

Вопросы для опроса

1. Что такое логистическая стратегия и какое место она занимает в корпоративной стратегии компании?
2. Перечислите основные принципы стратегического управления логистикой и кратко поясните каждый.
3. Какие типы логистических стратегий вы знаете? Приведите примеры.
4. Какие методы стратегического анализа применяются в логистике? Опишите один из них.
5. В чём различие между корпоративным, бизнес- и функциональным уровнями стратегии? Приведите пример логистической стратегии на функциональном уровне.

Тестовые задания:

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Какой тип логистической стратегии ориентирован на минимизацию транспортных и складских издержек?
  - а) стратегия повышения качества обслуживания
  - б) стратегия минимизации затрат
  - в) стратегия интеграции цепей поставок
  - г) стратегия диверсификации
2. Какой принцип стратегического управления логистикой означает способность системы изменяться под воздействием внешней среды?
  - а) целенаправленность
  - б) системность
  - в) адаптивность
  - г) непрерывность
3. Какой метод стратегического анализа предполагает оценку сильных и слабых сторон, возможностей и угроз?
  - а) PEST-анализ
  - б) SNW-анализ
  - в) SWOT-анализ
  - г) ABC-анализ
4. На каком уровне стратегии разрабатывается логистическая стратегия?
  - а) корпоративном
  - б) бизнес-уровне
  - в) функциональном
  - г) операционном
5. Какая из перечисленных логистических стратегий предполагает поставку материалов точно к моменту их использования?
  - а) Just-in-Time (точно вовремя)
  - б) Cross-docking (кросс-докинг)
  - в) Outsourcing (аутсорсинг)
  - г) Dropshipping (прямая доставка)

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 1.

Компания занимается дистрибуцией бытовой техники. Ежегодный объём перевозок – 10 000 тонн. В настоящее время используется собственный автопарк (15 автомобилей). Затраты на содержание автопарка в год составляют 18 млн руб. Альтернатива – аутсорсинг перевозок: средняя рыночная цена перевозки 1 тонны – 2000 руб. Рассчитайте годовые затраты на аутсорсинг. Какой вариант предпочтительнее и почему? Какие нефинансовые факторы нужно учесть при выборе?

Задание 2.

Проведите фрагмент SWOT-анализа для логистической компании (укажите по 2 пункта в каждую категорию: сильные стороны, слабые стороны, возможности, угрозы). Опишите, как выявленные сильные стороны можно использовать для реализации одной из возможностей.

Задание 3.

Опишите, как функциональная логистическая стратегия должна быть согласована с корпоративной стратегией компании на примере компании, выбравшей стратегию «лидерства по издержкам». Какие конкретные логистические решения будут соответствовать этой стратегии? (не менее 3 решений)

## **Тема 1.2. Анализ операционного направления логистической деятельности и транспортная стратегия РФ. ПК-1.1.**

### Вопросы для опроса

1. Что такое логистическая стратегия и какое место она занимает в корпоративной стратегии компании?
2. Перечислите основные принципы стратегического управления логистикой и кратко поясните каждый.
3. Какие типы логистических стратегий вы знаете? Приведите примеры.
4. Какие методы стратегического анализа применяются в логистике? Опишите один из них.
5. В чём различие между корпоративным, бизнес- и функциональным уровнями стратегии? Приведите пример логистической стратегии на функциональном уровне.

### Тестовые задания:

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Какой из показателей характеризует долю грузов, доставленных без нарушения сроков?
  - а) точность выполнения заказов
  - б) доля своевременно доставленных грузов
  - в) оборачиваемость запасов
  - г) транспортные затраты на единицу продукции
2. Какой приоритет Транспортной стратегии РФ до 2030 года связан с внедрением навигационных систем и электронного документооборота?
  - а) развитие опорной транспортной сети
  - б) обновление парка подвижного состава
  - в) цифровизация транспортной отрасли
  - г) повышение безопасности перевозок
3. Какой из методов анализа конкурентной среды описывает пять сил, определяющих уровень конкуренции?
  - а) SWOT-анализ
  - б) PEST-анализ

- в) модель Портера
- г) SNW-анализ

4. Что из перечисленного относится к внутренним ресурсам компании для реализации логистической стратегии?

- а) курс национальной валюты
- б) состояние автопарка
- в) уровень инфляции
- г) транспортное законодательство

5. Какой нормативный акт определяет правила перевозки грузов автомобильным транспортом в РФ?

- а) Кодекс торгового мореплавания
- б) Транспортный устав железных дорог
- в) Устав автомобильного транспорта
- г) Воздушный кодекс

#### Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 1.

Рассчитайте KPI «доля своевременно доставленных грузов» для перевозчика, если за месяц было выполнено 320 рейсов, из них 305 доставлены без задержек. Также рассчитайте долю задержек. Сформулируйте вывод о работе перевозчика.

Задание 2.

Назовите три приоритетных направления Транспортной стратегии РФ до 2030 года. Для каждого приведите пример того, как частная логистическая компания может адаптировать свою стратегию с учётом этого направления.

Задание 3.

Проведите анализ внутренних ресурсов логистической компании по трём аспектам: 1) материально-техническая база; 2) кадровый потенциал; 3) информационные системы. Каждый аспект оцените как «сильная сторона» или «слабая сторона», приведите по одному аргументу.

### **Тема 1.3. Методы прогнозирования и планирования в стратегическом управлении логистикой. ПК-1.3.**

#### Вопросы для опроса

1. Какие методы прогнозирования спроса на перевозки вы знаете? Разделите их на качественные и количественные.

2. В чём суть имитационного моделирования цепей поставок? Какие задачи оно решает?

3. Что такое сценарный подход к стратегическому планированию в логистике?

4. Какие основные виды бюджетов используются в планировании логистической деятельности?

5. Как согласовываются планы и контракты с партнёрами при разработке логистической стратегии?

#### Тестовые задания:

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

- 1. Какой метод прогнозирования относится к качественным (экспертным) методам?
  - а) экстраполяция временных рядов

- б) регрессионный анализ
- в) метод Дельфи
- г) имитационное моделирование

2. Что такое сценарный подход в стратегическом планировании логистики?

- а) разработка единого оптимального плана
- б) разработка нескольких альтернативных вариантов развития событий
- в) линейное программирование маршрутов
- г) факторный анализ затрат

3. Какой бюджет отражает планируемые расходы на перевозку грузов за период?

- а) бюджет транспортных расходов
- б) бюджет складских затрат
- в) инвестиционный бюджет
- г) бюджет на информационные системы

4. Что такое имитационное моделирование цепи поставок?

- а) создание компьютерной модели процесса движения грузов
- б) опрос экспертов для прогноза спроса
- в) расчёт коэффициента корреляции
- г) построение трендовой линии продаж

5. Какой документ закрепляет согласованные параметры качества логистической услуги (сроки, штрафы, отчётность)?

- а) устав компании
- б) соглашение об уровне сервиса (SLA)
- в) должностная инструкция
- г) баланс предприятия

#### Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 1.

Рассчитайте KPI «доля своевременно доставленных грузов» для перевозчика, если за месяц было выполнено 320 рейсов, из них 305 доставлены без задержек. Также рассчитайте долю задержек. Сформулируйте вывод о работе перевозчика.

Задание 2.

Назовите три приоритетных направления Транспортной стратегии РФ до 2030 года. Для каждого приведите пример того, как частная логистическая компания может адаптировать свою стратегию с учётом этого направления.

Задание 3.

Проведите анализ внутренних ресурсов логистической компании по трём аспектам: 1) материально-техническая база; 2) кадровый потенциал; 3) информационные системы. Каждый аспект оцените, как «сильная сторона» или «слабая сторона», приведите по одному аргументу.

## **Раздел 2. Разработка стратегии и коммерческой политики в логистике**

### **Тема 2.1. Разработка стратегии развития операционного направления управления перевозками. ПК-1.3.**

#### Вопросы для опроса

1. Перечислите основные этапы разработки стратегии развития управления перевозками.
2. Какие факторы учитываются при выборе между собственным автопарком и аутсорсингом перевозок?
3. Что должно содержать стратегическое решение по оптимизации маршрутов перевозок?
4. Какие нормативные правовые акты регламентируют перевозки грузов и должны учитываться в стратегии?
5. Как документируется стратегия управления перевозками (какие документы разрабатываются)?

Тестовые задания:

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

Какой этап разработки стратегии управления перевозками является первым?

- а) разработка плана мероприятий
- б) оценка рисков
- в) анализ текущего состояния
- г) выбор альтернатив

2. При каком объёме перевозок чаще всего экономически целесообразно использовать аутсорсинг вместо собственного автопарка?

- а) при стабильно высоких объёмах
- б) при нестабильных или сезонных объёмах
- в) при монопольном положении компании
- г) при наличии свободных складских площадей

3. Какой тип маршрута предполагает движение транспорта от пункта А к пункту Б и обратно в тот же пункт?

- а) кольцевой маршрут
- б) маятниковый маршрут
- в) радиальный маршрут
- г) комбинированный маршрут

4. Какой документ фиксирует стратегические цели и показатели эффективности логистической деятельности?

- а) должностная инструкция
- б) стратегическая карта (сбалансированная система показателей)
- в) табель учёта рабочего времени
- г) транспортная накладная

5. Что из перечисленного является преимуществом мультимодальных перевозок?

- а) использование только одного вида транспорта
- б) повышение стоимости доставки
- в) оптимизация маршрута за счёт комбинации видов транспорта
- г) увеличение времени доставки

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 1.

Разработайте «дорожную карту» реализации стратегии управления перевозками на 3 года. Укажите основные этапы (не менее 4), сроки и ожидаемые результаты. Приведите пример КРІ для каждого этапа.

Задание 2.

Сравните собственный автопарк и аутсорсинг перевозок по следующим критериям (заполните таблицу в ответе): капитальные затраты, операционные затраты, контроль качества, гибкость. В конце укажите, какой вариант предпочтителен для стартапа с нестабильными заказами.

Задание 3.

Опишите процедуру разработки и согласования договора с перевозчиком (5 шагов). Какие обязательные условия должны быть включены в договор? (не менее 4)

**Тема 2.2. Стратегическое планирование улучшения качества логистических услуг. ПК-2.4.**

Вопросы для опроса

1. Какие параметры характеризуют качество логистической услуги?
2. Какие стандарты качества применяются в логистике? Опишите назначение одного из них.
3. В чём суть методологии Six Sigma применительно к логистике?
4. Какие KPI качества можно установить для перевозчика в рамках SLA (соглашения об уровне сервиса)?
5. Как формируется коммерческая политика логистической компании (тарифы, скидки)?

Тестовые задания:

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Какой параметр качества логистической услуги характеризует отсутствие повреждений груза?
  - а) своевременность
  - б) сохранность
  - в) точность
  - г) доступность
2. Какой стандарт ISO регламентирует требования к системе менеджмента качества?
  - а) ISO 9001
  - б) ISO 14001
  - в) ISO 28000
  - г) ISO 45001
3. Какая методология улучшения качества использует цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act)?
  - а) Six Sigma
  - б) Lean (бережливое производство)
  - в) TQM (всеобщее управление качеством)
  - г) цикл Деминга (PDCA)
4. Что означает аббревиатура SLA в логистике?
  - а) Service Level Agreement (соглашение об уровне сервиса)
  - б) Supply Logistics Association
  - в) Standard Logistics Audit
  - г) Safety Level Assessment

5. Какой тип скидки предоставляется за долгосрочное сотрудничество с перевозчиком?

- а) объёмная скидка
- б) сезонная скидка
- в) бонус за лояльность
- г) скидка за предоплату

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 1.

Разработайте соглашение об уровне сервиса (SLA) с перевозчиком. Укажите 4 показателя качества, их целевые значения и санкции за невыполнение.

Задание 2.

Опишите применение цикла PDCA для улучшения качества доставки (снижения опозданий). Действия для каждого этапа.

Задание 3.

Предложите два метода снижения тарифов для клиента при сохранении качества. Опишите механизм каждого.

**Тема 2.3. Финансовые показатели и бизнес-планирование в логистике. ПК-2.4, ПК-1.3.**

Вопросы для опроса

- 1. Какие параметры характеризуют качество логистической услуги?
- 2. Какие стандарты качества применяются в логистике? Опишите назначение одного из них.
- 3. В чём суть методологии Six Sigma применительно к логистике?
- 4. Какие KPI качества можно установить для перевозчика в рамках SLA (соглашения об уровне сервиса)?
- 5. Как формируется коммерческая политика логистической компании (тарифы, скидки)?

Тестовые задания:

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

- 1. Какой показатель рассчитывается как отношение себестоимости продаж к среднему остатку запасов?
  - а) рентабельность логистических операций
  - б) оборачиваемость запасов
  - в) транспортные затраты на единицу продукции
  - г) EBITDA
- 2. Что означает аббревиатура TCO в логистике?
  - а) Total Cost of Ownership (совокупная стоимость владения)
  - б) Transport Cost Optimization
  - в) Total Container Operation
  - г) Time to Complete Order
- 3. Какое значение NPV свидетельствует о целесообразности инвестиционного проекта?
  - а)  $NPV = 0$
  - б)  $NPV < 0$

в)  $NPV > 0$

г)  $NPV = 1$

4. Какой раздел бизнес-плана содержит прогноз доходов и расходов по проекту?

а) маркетинговый план

б) организационный план

в) финансовый план

г) производственный план

5. Что такое EBITDA?

а) прибыль до вычета процентов, налогов, износа и амортизации

б) чистая прибыль компании

в) выручка от реализации

г) сумма амортизационных отчислений

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 1.

Рассчитайте оборачиваемость запасов склада за год: себестоимость проданных товаров – 24 млн руб., средний остаток запасов – 4 млн руб. Интерпретируйте результат (сколько дней в среднем товар хранится на складе?).

Задание 2.

Инвестиционный проект по внедрению системы маршрутизации требует вложений 500 000 руб. Ожидаемая ежегодная экономия – 150 000 руб. Срок службы – 4 года. Рассчитайте простой срок окупаемости (без дисконтирования). Если требуемый срок окупаемости – 3 года, принимаете ли вы проект? Почему?

Задание 3.

Что такое TCO (совокупная стоимость владения)? Сравните два варианта: покупка грузового автомобиля за 5 млн руб. (ежегодные расходы на обслуживание, топливо, налоги – 1,2 млн руб.) и лизинг на 3 года с ежегодным платежом 1,8 млн руб. (все расходы включены). Рассчитайте TCO за 3 года для каждого варианта. Какой вариант выгоднее?

### **Раздел 3. Управление рисками и контроль реализации стратегии**

#### **Тема 3.1. Идентификация логистических рисков и методы их оценки. ПК-3.2.**

##### Вопросы для опроса

1. Какие параметры характеризуют качество логистической услуги?

2. Какие стандарты качества применяются в логистике? Опишите назначение одного из них.

3. В чём суть методологии Six Sigma применительно к логистике?

4. Какие KPI качества можно установить для перевозчика в рамках SLA (соглашения об уровне сервиса)?

5. Как формируется коммерческая политика логистической компании (тарифы, скидки)?

##### Тестовые задания:

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Какой вид риска относится к операционным в логистике?

а) рост цен на топливо

б) поломка транспортного средства

в) изменение ставки рефинансирования

г) введение новых таможенных пошлин

2. Какой метод выявления рисков предполагает анонимный опрос экспертов в несколько туров?

- а) мозговой штурм
- б) метод Дельфи
- в) FMEA-анализ
- г) анализ дерева неисправностей

3. В матрице «вероятность – воздействие» какие риски попадают в красную зону (критические)?

- а) низкая вероятность, низкое воздействие
- б) высокая вероятность, высокое воздействие
- в) высокая вероятность, низкое воздействие
- г) низкая вероятность, высокое воздействие

4. Как рассчитываются ожидаемые потери от логистического риска?

- а) вероятность  $\times$  масштаб последствий
- б) вероятность + масштаб последствий
- в) масштаб последствий / вероятность
- г) (вероятность + масштаб) / 2

5. Что такое VaR (Value at Risk) применительно к логистическим рискам?

- а) максимальные ожидаемые потери с заданной вероятностью
- б) минимальная возможная прибыль
- в) коэффициент вариации
- г) индекс цен на топливо

#### Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 1.

Постройте матрицу «вероятность – воздействие» для следующих рисков (заполните таблицу: риск, вероятность: высокая/средняя/низкая, воздействие: высокое/среднее/низкое). Риски: 1) забастовка водителей; 2) рост цен на топливо; 3) поломка холодильной установки в пути; 4) новый закон о весовом контроле. Какие риски попадают в критическую зону (красный)?

Задание 2.

Примените метод Дельфи для оценки вероятности задержки поставки из-за таможенных проверок. Опишите процедуру (3 тура).

Задание 3.

Количественно оцените ожидаемые потери от риска «ДТП с грузом»: вероятность за месяц – 2%, стоимость груза – 1,5 млн руб., средний ремонт – 200 тыс. руб. Рассчитайте ожидаемые потери. Что означает полученное значение?

### **Тема 3.2. Разработка системы управления логистическими рисками. ПК-3.2.**

#### Вопросы для опроса

1. Какие методы управления рисками существуют? Приведите примеры для логистики.

2. Что входит в план управления логистическими рисками?

3. Как страхование грузов помогает управлять рисками? Какие виды страхования существуют?
4. В чём суть диверсификации перевозчиков и маршрутов как метода снижения рисков?
5. Какие технологии мониторинга помогают управлять рисками в реальном времени?

Тестовые задания:

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Какой метод управления риском предполагает отказ от выполнения операции?
- а) снижение
  - б) передача
  - в) уклонение
  - г) принятие
2. Какой метод управления риском включает в себя страхование груза?
- а) уклонение
  - б) снижение
  - в) передача
  - г) принятие
3. Что из перечисленного является методом снижения логистических рисков?
- а) заключение договора страхования
  - б) диверсификация перевозчиков
  - в) создание резервного фонда
  - г) отказ от перевозки грузов в регион
4. Какой инструмент мониторинга позволяет отслеживать местоположение транспорта в реальном времени?
- а) система видеонаблюдения
  - б) GPS/ГЛОНАСС-трекинг
  - в) датчик давления в шинах
  - г) тахограф
5. Что из перечисленного относится к резервированию ресурсов как способу принятия риска?
- а) отказ от перевозки в регион с нестабильной обстановкой
  - б) создание страхового запаса топлива на складе
  - в) страхование ответственности перевозчика
  - г) использование альтернативного маршрута

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 1.

Для каждого из трёх рисков подберите метод управления (уклонение, снижение, передача, принятие). Риски: а) падение спроса на услуги; б) кража груза на стоянке; в) штраф за превышение веса на дорогах. Обоснуйте выбор.

Задание 2.

Разработайте план действий при наступлении форс-мажорного события – закрытие границы на 7 дней (транзитные перевозки). Опишите действия диспетчера, кладовщика, менеджера по работе с клиентами.

Задание 3.

Какие технологии мониторинга помогают снизить риск угона груза? Опишите три технологии и их функции.

**Тема 3.3. Мониторинг, контроль и корректировка логистической стратегии.  
ПК-1.3, ПК-3.2.**

Вопросы для опроса

1. Какие ключевые индикаторы используются для мониторинга реализации логистической стратегии?
2. Какие методы оперативного контроля перевозок существуют?
3. При каких условиях должна проводиться корректировка логистической стратегии?
4. Какой порядок корректировки стратегии?
5. Как подготовить отчёт о реализации логистической стратегии (структура, периодичность)?

Тестовые задания:

Из предложенных вариантов ответа выберите один верный.

1. Какой метод управления риском предполагает отказ от выполнения операции?
  - а) снижение
  - б) передача
  - в) уклонение
  - г) принятие
  
2. Какой метод управления риском включает в себя страхование груза?
  - а) уклонение
  - б) снижение
  - в) передача
  - г) принятие
  
3. Что из перечисленного является методом снижения логистических рисков?
  - а) заключение договора страхования
  - б) диверсификация перевозчиков
  - в) создание резервного фонда
  - г) отказ от перевозки грузов в регион
  
4. Какой инструмент мониторинга позволяет отслеживать местоположение транспорта в реальном времени?
  - а) система видеонаблюдения
  - б) GPS/ГЛОНАСС-трекинг
  - в) датчик давления в шинах
  - г) тахограф
  
5. Что из перечисленного относится к резервированию ресурсов как способу принятия риска?
  - а) отказ от перевозки в регион с нестабильной обстановкой
  - б) создание страхового запаса топлива на складе
  - в) страхование ответственности перевозчика
  - г) использование альтернативного маршрута

Задания открытого типа с развернутым ответом

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Задание 1.

Разработайте шаблон ежемесячного отчёта о выполнении ключевых показателей эффективности (KPI). Включите не менее 4 показателей, плановые и фактические значения (пример), а также анализ отклонений.

Задание 2.

Что такое «триггер корректировки стратегии»? Приведите 3 примера триггеров для логистической стратегии. Для каждого укажите, какие корректирующие действия необходимы.

Задание 3.

Опишите процедуру корректировки стратегии (5 шагов). Как довести изменения до персонала и партнёров? Приведите не менее 2 способов информирования.

Критерии оценивания опроса:

Баллы	Описание критерия
3	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
2	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
1	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

0\* - в журнал академической группы не выставляется

Критерии оценивания тестовых заданий:

Баллы	Описание критерия	
2	Свыше 80% правильных ответов.	Обучающийся демонстрирует глубокое познание в освоенном материале.
1	Свыше 50% правильных ответов.	Обучающимся материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях.
0	Менее 50% правильных ответов.	Обучающимся материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня.

0\* - в журнал академической группы не выставляется

Критерии оценивания заданий открытого типа с развернутым ответом:

Баллы	Описание критерия
3	Обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
2	Обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
1	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
0	Обучающийся обнаруживает незнание вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

0\* - в журнал академической группы не выставляется

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 20 (двадцать) баллов.

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать обучающийся	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,2	20
КТ 2	100	0,2	20
КТ 3	100	0,2	20
Итого:	х	0,6	60

5.4. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

**КТ – 1.**

**Тема 1.1-1.3.**

**Вариант 1**

Теоретические вопросы (письменный развёрнутый ответ)

1. Дайте определение логистической стратегии. Перечислите четыре основных

принципа стратегического управления логистикой и кратко поясните каждый.

2. Назовите четыре ключевых показателя эффективности (KPI) для оценки операционной логистической деятельности. Для каждого укажите формулу расчёта (или способ измерения).

3. В чём разница между качественными и количественными методами прогнозирования спроса на перевозки? Приведите по два примера методов каждого вида.

#### Практические задания

##### Задание 1.

Проведите фрагмент SWOT-анализа для логистической компании «ТрансЛогистик» на основе следующих данных:

- сильные стороны: собственный автопарк (30 современных еврофур), опытные водители;

- слабые стороны: отсутствие складов в регионах, высокая зависимость от одного крупного клиента (60% выручки);

- возможности: внедрение системы GPS-мониторинга, рост рынка онлайн-торговли;

- угрозы: повышение топливных сборов в Европе, появление нового конкурента с более низкими тарифами.

Сформулируйте две стратегические меры, основанные на сочетании: а) сильных сторон и возможностей; б) слабых сторон и угроз.

##### Задание 2.

Перевозчик за месяц выполнил 250 рейсов. Из них: 240 доставлено вовремя, 5 – с задержкой до 2 часов, 3 – с задержкой более 2 часов, 2 – с повреждением груза.

Рассчитайте:

а) долю своевременных доставок (%);

б) долю рейсов с повреждениями (%);

в) общий процент несоответствий (задержки + повреждения).

Сделайте вывод о работе перевозчика и предложите одну меру по улучшению.

##### Задание 3.

Фактические объёмы перевозок по кварталам (тыс. тонн):

Q1 – 120, Q2 – 130, Q3 – 150, Q4 – 140.

Используя метод простой скользящей средней по трём точкам, рассчитайте прогноз на Q1 следующего года. Сделайте вывод о тренде.

### Вариант 2

Теоретические вопросы (письменный развёрнутый ответ)

1. Опишите место логистической стратегии в системе корпоративных стратегий компании. Как функциональная логистическая стратегия должна быть согласована со стратегией «лидерства по издержкам»? Приведите три примера логистических решений, соответствующих такой стратегии.

2. Назовите три приоритетных направления Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года. Для каждого направления укажите, как частная логистическая компания может адаптировать свою стратегию с учётом этого направления.

3. Опишите суть сценарного подхода к стратегическому планированию в логистике. Разработайте три сценария для компании, занимающейся международными автомобильными перевозками (оптимистичный, пессимистичный, наиболее вероятный). Для каждого сценария укажите ключевое допущение и одну логистическую меру.

#### Практические задания

##### Задание 1.

Компания «Логистик-Сервис» рассматривает две альтернативы: содержание собственного автопарка (10 машин) или полный аутсорсинг перевозок. Годовой объём перевозок – 8 000 тонн.

Затраты на собственный парк: постоянные – 6 млн руб./год, переменные – 500 руб./тонна.

Тариф аутсорсинга – 1500 руб./тонна.

Рассчитайте годовые затраты по каждому варианту. Какой вариант экономически выгоднее? Какие нефинансовые факторы нужно учесть?

**Задание 2.**

Проведите анализ внутренних ресурсов логистической компании по трём аспектам (материально-техническая база, кадровый потенциал, информационные системы). Каждый аспект оцените как «сильная сторона» или «слабая сторона», приведите по одному аргументу. Предложите по одной рекомендации для каждого аспекта.

**Задание 3.**

Опишите последовательность разработки бизнес-плана логистического проекта (не менее 5 этапов). Для каждого этапа укажите результат (документ или решение). Приведите пример одного количественного KPI для оценки успеха проекта.

**КТ – 2.**

**Тема 2.1-2.3.**

### **Вариант 1**

Теоретические вопросы (письменный развёрнутый ответ)

1. Перечислите основные этапы разработки стратегии управления перевозками. Какой этап вы считаете самым важным и почему?

2. Назовите три параметра качества логистической услуги. Для каждого параметра приведите пример показателя (KPI) для перевозчика.

3. Что такое TCO (совокупная стоимость владения)? Приведите пример использования TCO для выбора между покупкой собственного автопарка и аутсорсингом перевозок.

Практические задания

**Задание 1.**

Разработайте «дорожную карту» реализации стратегии управления перевозками на 2 года для компании-дистрибьютора. Укажите не менее 4 этапов, сроки и ожидаемые результаты. Для каждого этапа предложите один KPI.

**Задание 2.**

Разработайте соглашение об уровне сервиса (SLA) с перевозчиком. Укажите 3 показателя качества, их целевые значения (в %) и санкции за невыполнение. Опишите, как будете контролировать соблюдение SLA.

**Задание 3.**

Инвестиционный проект по внедрению системы маршрутизации требует вложений 800 000 руб. Ожидаемая ежегодная экономия – 200 000 руб. Срок службы – 5 лет. Ставка дисконтирования – 10%. Рассчитайте:

а) простой срок окупаемости;

б) дисконтированный срок окупаемости (приблизённо, без точной таблицы, можно по формуле приближения).

Сделайте вывод о целесообразности проекта, если требуемый срок окупаемости – 4 года.

## Вариант 2

Теоретические вопросы (письменный развёрнутый ответ)

1. Какие факторы учитываются при выборе между собственным автопарком и аутсорсингом перевозок? Назовите не менее четырёх факторов и поясните, как каждый влияет на решение.
2. Опишите методологию PDCA (цикл Деминга) применительно к улучшению качества доставки. Приведите пример действий на каждом этапе цикла.
3. Что такое EBITDA и рентабельность логистических операций? Как эти показатели используются в стратегическом управлении логистикой?

Практические задания

Задание 1.

Сравните собственный автопарк и аутсорсинг перевозок по следующим критериям (заполните таблицу):

- капитальные затраты;
- операционные затраты;
- контроль качества;
- гибкость при изменении объёмов.

В конце укажите, какой вариант предпочтительнее для сезонного бизнеса (летний пик, зимний спад) и почему.

Задание 2.

Предложите два метода снижения тарифов для клиента при сохранении качества доставки. Опишите механизм каждого метода и ожидаемый экономический эффект (в процентах или абсолютно).

Задание 3.

Рассчитайте оборачиваемость запасов склада за год и средний срок хранения запасов в днях при следующих данных:

- себестоимость проданных товаров – 36 млн руб.;
- средний остаток запасов – 6 млн руб.

Интерпретируйте результат. Если норматив оборачиваемости в отрасли – 8 раз в год, что следует предпринять?

**КТ – 3.**

**Тема 3.1-3.3.**

## Вариант 1

Теоретические вопросы (письменный развёрнутый ответ)

1. Дайте определение логистического риска. Перечислите основные классификационные группы рисков в логистике и приведите по одному примеру для каждой группы.
2. Назовите четыре метода управления логистическими рисками (уклонение, снижение, передача, принятие). Для каждого метода приведите пример применения в сфере грузоперевозок.
3. Что такое мониторинг реализации логистической стратегии? Какие ключевые индикаторы (KPI) используются для мониторинга? Назовите не менее трёх.

Практические задания

Задание 1.

Постройте матрицу «вероятность – воздействие» для следующих рисков (заполните таблицу, указав для каждого риска уровень вероятности и уровень воздействия: высокий/средний/низкий). Определите, какие риски попадают в «красную зону» (критические).

Риски:

отказ поставщика топлива из-за аварии на НПЗ;  
поломка холодильной установки в рейсе с продуктами;  
ужесточение весового контроля на трассах;  
текучесть водителей (нехватка кадров).

Задание 2.

Разработайте план действий при наступлении рискового события «закрытие федеральной трассы на 2 суток из-за снегопада» (для компании, осуществляющей регулярные перевозки). Опишите действия:

- а) диспетчера;
- б) водителя;
- в) менеджера по работе с клиентами.

Задание 3.

Составьте шаблон ежемесячного отчёта о выполнении KPI для отдела логистики. Включите не менее 4 показателей, укажите для каждого плановое и фактическое значение (пример) и графу «Анализ отклонений». Кратко опишите, как будете использовать этот отчёт для корректировки стратегии.

## Вариант 2

Теоретические вопросы (письменный развёрнутый ответ)

1. Опишите метод FMEA (Failure Mode and Effects Analysis) для выявления логистических рисков. На каком этапе логистического процесса его целесообразно применять? Приведите пример возможного отказа и его последствий.

2. Какие технологии мониторинга помогают снизить риск угона груза и несанкционированных остановок? Назовите три технологии и опишите их функции.

3. Что такое «триггер корректировки стратегии»? Приведите три примера триггеров для логистической стратегии. Для каждого укажите, какие корректирующие действия необходимы.

Практические задания

Задание 1.

Количественно оцените ожидаемые потери от риска «повреждение хрупкого груза при погрузке»:

вероятность повреждения одной партии – 3%;  
стоимость груза – 500 000 руб.;  
средняя стоимость ремонта/компенсации – 100 000 руб.

Рассчитайте ожидаемые потери на одну партию. Если за месяц перевозится 50 таких партий, каковы общие ожидаемые потери за месяц? Какую сумму целесообразно закладывать в резерв?

Задание 2.

Выявите риски для компании, которая переходит на аутсорсинг перевозок (передача всего автопарка стороннему оператору). Назовите не менее трёх рисков. Для каждого риска предложите метод управления и конкретную меру.

Задание 3.

Опишите процедуру корректировки логистической стратегии при устойчивом снижении доли своевременных доставок с 96% до 89% в течение трёх месяцев. Укажите последовательность шагов (не менее 4) и ответственных. Предложите одну корректирующую меру.

Критерии оценивания контрольных точек:

Баллы	Описание критерия
20-16	Обучающимся задание выполнено без ошибок и в полном объеме.
15-10	Обучающимся в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
9-5	Обучающимся допущены отдельные ошибки при выполнении задания
4-0	У обучающегося отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

0\* - в журнал академической группы не выставляется

## **6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине**

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

### **Раздел 1. Теоретические основы стратегического управления логистикой и цепями поставок**

#### **Тема 1.1. Сущность, принципы и методы стратегического управления логистикой (ПК-1.1, ПК-1.3)**

1. Понятие логистической стратегии, её место в системе корпоративных стратегий. Взаимосвязь с операционной деятельностью.

2. Основные принципы стратегического управления логистикой (целенаправленность, системность, адаптивность, непрерывность). Раскройте содержание каждого.

3. Классификация логистических стратегий: минимизация затрат, повышение качества обслуживания, оптимизация запасов, интеграция цепей поставок. Приведите примеры.

4. Методы стратегического анализа в логистике (SWOT, PEST, SNW). Как каждый из них применяется для разработки логистической стратегии?

#### **Тема 1.2. Анализ операционного направления логистической деятельности и транспортная стратегия РФ (ПК-1.1)**

5. Методика анализа операционной деятельности в логистике: оценка эффективности перевозок, складской деятельности, управления запасами, обработки заказов.

6. Ключевые показатели эффективности (KPI) логистики. Назовите не менее пяти KPI и объясните, как они рассчитываются.

7. Основные цели, задачи и приоритетные направления Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года.

8. Как государственная транспортная политика влияет на стратегическое планирование частной логистической компании? Приведите конкретные примеры.

### **Тема 1.3. Методы прогнозирования и планирования в стратегическом управлении логистикой (ПК-1.3)**

9. Качественные и количественные методы прогнозирования спроса на перевозки: сравнительная характеристика, область применения, примеры.

10. Планирование мощностей логистической системы. Что такое «узкие места» и как их выявить?

11. Бюджетирование в логистике: виды бюджетов, порядок разработки. Роль бюджета в стратегическом управлении.

12. Сценарный подход и имитационное моделирование цепей поставок. Для решения каких задач они применяются?

## **Раздел 2. Разработка стратегии и коммерческой политики в логистике**

### **Тема 2.1. Разработка стратегии развития операционного направления управления перевозками (ПК-1.3)**

13. Этапы разработки стратегии управления перевозками (от анализа текущего состояния до документального оформления). Раскройте содержание каждого этапа.

14. Критерии выбора между собственным автопарком и аутсорсингом перевозок. Факторы, влияющие на решение.

15. Оптимизация маршрутов и мультимодальные перевозки как стратегические приоритеты. Преимущества и ограничения.

16. Учёт требований транспортного законодательства при разработке стратегии. Какие нормативные акты необходимо знать?

### **Тема 2.2. Стратегическое планирование улучшения качества логистических услуг (ПК-2.4)**

17. Параметры качества логистической услуги (своевременность, сохранность, точность, гибкость, доступность). Как они измеряются?

18. Стандарты качества ISO 9001 и ISO 28000 в логистике. Их роль и значение.

19. Методологии улучшения качества: PDCA (цикл Деминга), Six Sigma, Lean в логистике. Сравнительная характеристика.

20. Коммерческая политика логистической компании: формирование тарифов, система скидок и бонусов, управление взаимоотношениями с клиентами.

### **Тема 2.3. Финансовые показатели и бизнес-планирование в логистике (ПК-2.4, ПК-1.3)**

21. Основные финансовые показатели логистической деятельности: EBITDA, рентабельность логистических операций, транспортные затраты на единицу продукции. Методика расчёта и интерпретация.

22. TCO (совокупная стоимость владения). Как этот показатель помогает в выборе между покупкой и аутсорсингом? Приведите пример.

23. Методы оценки инвестиционной привлекательности логистических проектов (NPV, IRR, срок окупаемости). Их преимущества и недостатки.

24. Способы снижения логистических издержек при сохранении качества. Экономическое обоснование выбора поставщика, перевозчика, маршрута.

## **Раздел 3. Управление рисками и контроль реализации стратегии**

### **Тема 3.1. Идентификация логистических рисков и методы их оценки (ПК-3.2)**

25. Классификация логистических рисков (операционные, финансовые, рыночные, регуляторные, форс-мажорные). Приведите примеры.

26. Методы выявления логистических рисков: мозговой штурм, метод Дельфи, FMEA-анализ, анализ дерева неисправностей. Краткая характеристика каждого.

27. Матрица «вероятность – воздействие» (тепловая карта рисков). Как строится и интерпретируется?

28. Количественная оценка рисков: ожидаемые потери, VaR (Value at Risk). Формулы и примеры расчёта.

### **Тема 3.2. Разработка системы управления логистическими рисками (ПК-3.2)**

29. Методы управления логистическими рисками: уклонение, снижение, передача, принятие. Определения и примеры в сфере грузоперевозок.

30. План управления рисками (структура, содержание). Как разработать и внедрить?

31. Страхование грузов и ответственности перевозчика: виды, преимущества, порядок оформления.

32. Технологии мониторинга для управления рисками (GPS/ГЛОНАСС, телеметрия, видеонаблюдение, датчики). Их роль в снижении рисков.

### **Тема 3.3. Мониторинг, контроль и корректировка логистической стратегии (ПК-1.3, ПК-3.2)**

33. Система мониторинга реализации логистической стратегии: цели, периодичность, ответственные, ключевые индикаторы (KPI).

34. Порядок контроля выполнения стратегических планов. Сравнение плановых и фактических показателей, анализ отклонений.

35. Понятие «триггер корректировки стратегии». Какие события могут служить триггерами? Приведите не менее трёх примеров.

36. Процедура корректировки логистической стратегии (шаги, ответственные, документальное оформление). Как довести изменения до персонала и партнёров?

## **6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.**

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости и шкалы ECTS при экзамене

<b>КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ</b>
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	90-100
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные	75-89

практические задания с небольшими неточностями.	
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	60-74
Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	1-59

6.4. Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование калькулятора.

## 7. Методические материалы по освоению дисциплины (модуля)

Подготовка к лекциям.

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. В основу его нужно положить рабочие программы изучаемых в семестре дисциплин. Каждому обучающемуся следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтрашний день. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Самостоятельная работа на лекции.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность обучающегося. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного

материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и тем самым не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

#### Подготовка к практическим занятиям.

Подготовку к каждому практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений обучающемуся необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме практического занятия и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или 10 письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно ответить на теоретические вопросы практического занятия, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

#### Структура практического занятия:

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы может практическое занятие состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/или выступление с презентациями по проблеме практического занятия.
3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Первая часть – обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний обучающихся. Примерная продолжительность — до 15 минут. Вторая часть — выступление обучающихся с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов практического занятия. Обязательный элемент доклада – представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса. Примерная продолжительность — 20-25 минут. После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа практического занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателями определяется его содержание и дается время на его

выполнение, а затем идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на практическом занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается практическое занятие. Обучающимся должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность — 5 минут.

Работа с литературными источниками.

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

## **8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

### **8.1. Основная литература**

1. Левкин, Г. Г. Управление цепями поставок: интеграция и взаимодействие : учебное пособие / Г. Г. Левкин, Н. Б. Куршакова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 316 с. - ISBN 978-5-9729-1141-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2102012> (дата обращения: 14.05.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Бочкарев, А. А. Управление надежностью и устойчивостью цепей поставок / А. А. Бочкарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-507-45778-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284003> (дата обращения: 14.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Майерсон, П. Управление цепочками поставок и логистикой — простыми словами: Методы и практика планирования, построения, обслуживания, контроля и расширения системы перевозок и снабжения : практическое руководство / П. Майерсон. - Москва : Альпина ПРО, 2026. - 368 с. - ISBN 978-5-907470-46-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2235873> (дата обращения: 14.05.2026). – Режим доступа: по подписке.

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Птускин, А. С. Стратегическое управление : учебное пособие / А.С. Птускин, А.И. Волков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 146 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-112122-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2125007> (дата обращения: 14.05.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Багинова, В. В. Контроллинг и управление логистическими рисками в цепях поставок : учебное пособие / В. В. Багинова, Е. А. Сысоева. - Москва : Прометей, 2023. -

130 с. - ISBN 978-5-00172-491-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2143858> (дата обращения: 14.05.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Российские быстрорастущие технологические компании. Кейсы из коллекции Высшей школы бизнеса ВШЭ : учебное пособие / А. Г. Алексеев, А. А. Лихачев, С. Ю. Ляпина [и др.] ; составитель и главный редактор Д. С. Медовников. — Москва : Высшая школа экономики, [б. г.]. — Том 1 — 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-7598-2802-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/430400> (дата обращения: 14.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

Не используются

### 8.4. Интернет-ресурсы

Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» <https://cyberleninka.ru/>  
ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/>  
ЭБС «ЗНАНИУМ» <https://znanium.ru/>

## **9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Требования к аудитории:

- Лекционные
- Семинарские
- Помещения для самостоятельной работы

Требования к оборудованию:

- Доска
- проектор
- ПК (стационарный) или ноутбук: операционная система: не ниже Windows 7 (или аналогичная по функциям)

Требования к программному обеспечению:

- пакет Microsoft Office