

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института экономики, финансов и  
управления в АПК  
Гуныко Юлия Александровна

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.О.38 Международные транспортные операции и логистика**

38.03.01 Экономика

Мировые аграрные рынки

бакалавр

очная

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ДОПК-7 Способен использовать математические модели и теории при изучении, анализе и прогнозировании процессов международных отношений, мировой политики и экономики</p>	<p>ДОПК-7.1 Знает основы математики; основные математические теории и модели</p>	<p><b>знает</b> Базовые математические модели, применяемые в логистике: модель управления запасами (EOQ – Economic Order Quantity), модель оптимального маршрута (задача коммивояжера), методы линейного программирования для оптимизации перевозок.</p>
		<p><b>умеет</b> Формализовать простую логистическую задачу (например, выбор поставщика или маршрута) с использованием математического аппарата.</p>
		<p><b>владеет навыками</b> Навыком идентификации типа математической модели, применимой к конкретной логистической проблеме.</p>
<p>ДОПК-7 Способен использовать математические модели и теории при изучении, анализе и прогнозировании процессов международных отношений, мировой политики и экономики</p>	<p>ДОПК-7.2 Умеет применять математические моделирование при изучении, анализе и прогнозировании процессов международных отношений, мировой политики и экономики</p>	<p><b>знает</b> Как изменения в транспортных коридорах (открытие/закрытие маршрутов, санкции) влияют на экономические и политические отношения между государствами.</p>
		<p><b>умеет</b> Строить сценарные модели (what-if analysis) для оценки последствий логистических сбоев или создания новых маршрутов (напр., влияние блокировки Суэцкого канала на цепочки поставок).</p>
		<p><b>владеет навыками</b> Методикой оценки экономических издержек и геополитических рисков, связанных с выбором того или иного транспортного маршрута.</p>
<p>ДОПК-7 Способен использовать математические модели и теории при изучении, анализе и прогнозировании процессов международных отношений, мировой политики и экономики</p>	<p>ДОПК-7.3 Владеет навыками математического моделирования геополитических и экономических процессов</p>	<p><b>знает</b> Основы сетевого анализа (теории графов) для картографии логистических потоков и выявления узких мест (chokepoints).</p>
		<p><b>умеет</b> Рассчитывать ключевые логистические показатели (оборот запасов, общие логистические издержки, надежность цепи поставок) и использовать их для сравнительного анализа.</p>
		<p><b>владеет навыками</b> Навыками работы с данными (в т.ч. пространственными – GIS) и их визуализации для анализа транспортных потоков и построения карт логистических рисков.</p>

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Международные транспортные операции и логистика			
1.1.	Глобальная транспортная система: структура, виды транспорта, институты.	6	ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.2.	Договорно-правовое регулирование и базис поставки.	6	ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.3.	Математические модели в управлении запасами и складской логистике.	6	ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.4.	Моделирование и оптимизация транспортных маршрутов.	6	ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.5.	Контрольная точка № 1	6	ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.6.	Глобальные цепочки поставок (ГЦП): уязвимости, риски, устойчивость.	6	ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.7.	Транспортные коридоры как инструмент геополитики и экономической интеграции.	6	ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.8.	Цифровая трансформация и будущее логистики.	6	ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.9.	Контрольная точка № 2	6	ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
1.10.	Промежуточная аттестация	6	ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи
	Промежуточная аттестация			За

## 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
<b>Текущий контроль</b>			
<b>Для оценки знаний</b>			
1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
<b>Для оценки умений</b>			
<b>Для оценки навыков</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>			
2	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Международные транспортные операции и логистика"**

*Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*



6. Какие математические методы и модели могут быть использованы для оптимизации маршрутов доставки в условиях множества точек отправления и назначения?

7. Объясните, как сетевая теория (графы) применяется для анализа уязвимостей в глобальных цепочках поставок.

8. Как цифровые технологии (IoT, блокчейн) трансформируют традиционные процессы документооборота и отслеживания грузов?

9. Проведите сравнительный анализ двух международных транспортных коридоров по критериям стоимости, времени и политической стабильности.

10. Каким образом изменение стоимости капитала (учетной ставки) влияет на оптимальный размер заказа в модели ЕОQ?

#### Примерные практико-ориентированные задания

Задание 1. На основе заданных параметров груза (габариты, вес, стоимость, срочность) выбрать оптимальный вид(ы) транспорта и комплексно обосновать выбор, рассчитав примерные издержки и время доставки по разным вариантам.

Задание 2. Компания поставляет оборудование из Германии в Казахстан. Проанализировать риски и обязанности сторон при использовании базисов EXW, FCA, CIP и DAP. Смоделировать финансовые последствия утери груза на этапе ж/д перевозки по каждому базису.

Задание 3. На основе предоставленных данных о спросе, затратах на хранение и заказ рассчитать оптимальный размер заказа (ЕОQ) и точку заказа для товара. Оценить, как изменение стоимости денег (процентной ставки) повлияет на результат.

Задание 4. Даны координаты поставщиков и потребителей, а также объемы грузов. Используя метод минимального элемента (или ПО), решить транспортную задачу на минимизацию затрат. Проанализировать устойчивость решения.

Задание 5. С помощью сетевого анализа (схематичное представление графа) построить модель цепочки поставок электроники из Юго-Восточной Азии в ЕС. Выявить критические узлы и предложить альтернативные маршруты на случай сбоя, оценив их экономическую и временную нагрузку.

Задание 6. Провести сравнительный SWOT-анализа двух конкурирующих транспортных коридоров (напр., морского пути через Суэцкий канал и МТК «Север-Юг») с позиций логистической эффективности, стоимости и геополитической устойчивости. Построить упрощенную финансовую модель сравнения.

Задание 7. Разработать концептуальную модель применения блокчейна для отслеживания партии сельхозпродукции от поля в Латинской Америке до потребителя в Европе. Оценить потенциальные выгоды с точки зрения снижения транзакционных издержек и повышения доверия.

#### *Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)*

## Темы рефератов по дисциплине

1. Математическое моделирование оптимальной схемы снабжения для сетевой розничной компании с распределительным центром в Восточной Европе.
2. Оценка геополитических рисков и экономической эффективности арктических морских перевозок по Севморпути в сравнении с традиционным маршрутом.
3. Применение методов Big Data и AI для прогнозирования спроса и оптимизации управления запасами в международной логистике.
4. Анализ влияния санкционного режима на логистические цепи российского несырьевого экспорта и моделирование альтернативных маршрутов.
5. Моделирование логистических издержек и выгод создания сухопутного транспортного коридора между странами ЕАЭС и Индией.
6. Блокчейн в логистике: математические основы, кейсы применения в международной торговле и оценка препятствий для внедрения.
7. Оптимизация мультимодальных перевозок (морской+ж/д) из Китая в Центральную Европу: сравнительный анализ коридоров и моделирование затрат.
8. Анализ устойчивости глобальных цепочек поставок фармацевтической продукции на основе сетевых моделей: уроки пандемии.