

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

**УТВЕРЖДАЮ**

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

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

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.34 Международные транспортные операции и логистика**

38.03.01 Экономика

Мировые аграрные рынки

бакалавр

очная

## 1. Цель дисциплины

Формирование у студентов системного понимания структуры и функционирования глобальных транспортно-логистических систем, а также развитие практических навыков применения математического моделирования и анализа данных для оптимизации международных транспортных операций, оценки их экономической эффективности и анализа геополитического воздействия на логистические цепи.

## 2. 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 компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ДОПК-7 Способен использовать математические модели и теории при изучении, анализе и прогнозировании процессов международных отношений, мировой политики и экономики	ДОПК-7.1 Знает основы математики; основные математические теории и модели	<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. <b>умеет</b> Формализовать простую логистическую задачу (например, выбор поставщика или маршрута) с использованием математического аппарата. <b>владеет навыками</b> Навыком идентификации типа математической модели, применимой к конкретной логистической проблеме.
ДОПК-7 Способен использовать математические модели и теории при изучении, анализе и прогнозировании процессов международных отношений, мировой политики и экономики	ДОПК-7.2 Умеет применять математическое моделирование при изучении, анализе и прогнозировании процессов международных отношений, мировой политики и экономики	<b>знает</b> Как изменения в транспортных коридорах (открытие/закрытие маршрутов, санкции) влияют на экономические и политические отношения между государствами. <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). <b>владеет навыками</b> Методикой оценки экономических издержек и геополитических рисков, связанных с выбором того или иного транспортного маршрута.
ДОПК-7 Способен использовать математические модели и теории при изучении, анализе и прогнозировании процессов международных	ДОПК-7.3 Владеет навыками математического моделирования геополитических и экономических процессов	<b>знает</b> Основы сетевого анализа (теории графов) для картографии логистических потоков и выявления узких мест (chokepoints). <b>умеет</b> Рассчитывать ключевые логистические показатели (оборот запасов, общие логистические издержки, надежность цепи



1.	1 раздел. Международные транспортные операции и логистика								
1.1.	Глобальная транспортная система: структура, виды транспорта, институты.	6	4	2	2		8		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3
1.2.	Договорно-правовое регулирование и базис поставки.	6	6	2	4		8		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3
1.3.	Математические модели в управлении запасами и складской логистике.	6	6	2	4		8		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3
1.4.	Моделирование и оптимизация транспортных маршрутов.	6	6	2	4		8		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3
1.5.	Контрольная точка № 1	6	2		2		4	КТ 1	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3
1.6.	Глобальные цепочки поставок (ГЦП): уязвимости, риски, устойчивость.	6	6	2	4		8		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3
1.7.	Транспортные коридоры как инструмент геополитики и экономической интеграции.	6	12	4	8		6		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3
1.8.	Цифровая трансформация и будущее логистики.	6	10	4	6		2		Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3
1.9.	Контрольная точка № 2	6	2		2		2	КТ 2	Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3

1.10.	Промежуточная аттестация	6						Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	ДОПК-7.1, ДОПК-7.2, ДОПК-7.3
	Промежуточная аттестация	За							
	Итого		108	18	36		54		
	Итого		108	18	36		54		

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Глобальная транспортная система: структура, виды транспорта, институты.	Сравнительная характеристика видов транспорта (морской, ж/д, авто, воздушный, трубопроводный) по ключевым параметрам (емкость, скорость, стоимость, гибкость). Роль международных организаций (ИМО, ИКАО, ОСЖД).	2/-
Договорно-правовое регулирование и базис поставки.	Ключевые международные конвенции (Гаагско-Висбийские правила, CMR, CMГС). Инкотермс 2020: распределение рисков, обязанностей и затрат между продавцом и покупателем. Транспортные документы (коносамент, CMR-накладная).	2/-
Математические модели в управлении запасами и складской логистике.	Классическая модель EOQ (оптимальный размер заказа), ее допущения и модификации. ABC-XYZ анализ запасов. Принципы расчета потребности в складских мощностях.	2/-
Моделирование и оптимизация транспортных маршрутов.	Задачи маршрутизации: задача коммивояжера, задача о назначениях. Методы линейного программирования для минимизации транспортных издержек (транспортная задача).	2/-
Глобальные цепочки поставок (ГЦП): уязвимости, риски, устойчивость.	Концепция ГЦП. Ключевые логистические узлы и «узкие места» (Суэцкий и Панамский каналы, проливы). Методы оценки устойчивости цепи поставок (resilience).	2/-
Транспортные коридоры как инструмент геополитики и экономической интеграции.	Анализ основных международных транспортных коридоров (МТК «Север-Юг», «Один пояс – один путь», ТРАСЕКА). Их экономическое и политическое влияние на регионы.	4/4
Цифровая трансформация и будущее логистики.	Технологии Интернета вещей (IoT), блокчейн, большие данные (Big Data) и искусственный интеллект (AI) в логистике. Концепция «умных» портов и «цифрового» коридора.	4/-
Итого		18

### 5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Глобальная транспортная система: структура, виды транспорта, институты.	Глобальная транспортная система: структура, виды транспорта, институты.	Пр	2/-/2
Договорно-правовое регулирование и базис поставки.	Договорно-правовое регулирование и базис поставки.	Пр	4/-/4
Математические модели в управлении запасами и складской логистике.	Математические модели в управлении запасами и складской логистике.	Пр	4/-/4
Моделирование и оптимизация транспортных маршрутов.	Моделирование и оптимизация транспортных маршрутов.	Пр	4/-/4
Контрольная точка № 1	Контрольная точка № 1	Пр	2/-/2
Глобальные цепочки поставок (ГЦП): уязвимости, риски, устойчивость.	Глобальные цепочки поставок (ГЦП): уязвимости, риски, устойчивость.	Пр	4/2/4
Транспортные коридоры как инструмент геополитики и экономической интеграции.	Транспортные коридоры как инструмент геополитики и экономической интеграции.	Пр	8/2/8
Цифровая трансформация и будущее логистики.	Цифровая трансформация и будущее логистики.	Пр	6/-/6
Контрольная точка № 2	Контрольная точка № 2	Пр	2/-/2
Итого			

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы

Глобальная транспортная система: структура, виды транспорта, институты.	8
Договорно-правовое регулирование и базис поставки.	8
Математические модели в управлении запасами и складской логистике.	8
Моделирование и оптимизация транспортных маршрутов.	8
Контрольная точка № 1	4
Глобальные цепочки поставок (ГЦП): уязвимости, риски, устойчивость.	8
Транспортные коридоры как инструмент геополитики и экономической интеграции.	6
Цифровая трансформация и будущее логистики.	2
Контрольная точка № 2	2

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Международные транспортные операции и логистика» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Международные транспортные операции и логистика».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Международные транспортные операции и логистика».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Глобальная транспортная система: структура, виды транспорта, институты.. Глобальная транспортная система: структура, виды транспорта, институты.	Л1.1	Л2.1	Л3.1
2	Договорно-правовое регулирование и базис поставки.. Договорно-правовое регулирование и базис поставки.	Л1.1	Л2.1	Л3.1
3	Математические модели в управлении запасами и складской логистике.. Математические модели в управлении запасами и складской логистике.	Л1.1	Л2.1	Л3.1
4	Моделирование и оптимизация транспортных маршрутов.. Моделирование и оптимизация транспортных маршрутов.	Л1.1	Л2.1	Л3.1
5	Контрольная точка № 1. Контрольная точка № 1	Л1.1	Л2.1	Л3.1
6	Глобальные цепочки поставок (ГЦП): уязвимости, риски, устойчивость.. Глобальные цепочки поставок (ГЦП): уязвимости, риски, устойчивость.	Л1.1	Л2.1	Л3.1
7	Транспортные коридоры как инструмент геополитики и экономической интеграции.. Транспортные коридоры как инструмент геополитики и экономической интеграции.	Л1.1	Л2.1	Л3.1
8	Цифровая трансформация и будущее логистики.. Цифровая трансформация и будущее	Л1.1	Л2.1	Л3.1

	логистики.			
9	Контрольная точка № 2. Контрольная точка № 2	Л1.1	Л2.1	Л3.1

**7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Международные транспортные операции и логистика»**

**7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	

**7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Международные транспортные операции и логистика» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Международные транспортные операции и логистика» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

**Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения**

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
<b>6 семестр</b>		
КТ 1	Устный опрос	6
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	9
КТ 2	Устный опрос	6
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	9
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>30</b>
Посещение лекционных занятий		20
Посещение практических/лабораторных занятий		20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30
<b>Итого</b>		<b>100</b>

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
6 семестр			
КТ 1	Устный опрос	6	<p>Критерии оценки ответа на 2 теоретических вопроса: 6 баллов – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить; 4 балла – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей; 3 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу; 2 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа; 1 балл – при полном несоответствии всем критериям; 0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.</p>
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	9	<p>Критерии оценки решения одного практико-ориентированного задания - 3 балла. Всего выполняется 3 задания. 3 балла. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 2 балла. При выполнении задания возникли затруднения, получен верный ответ. Сделаны неправильные выводы. 1 балл. Задание выполнено, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы. 0 баллов. Задание не выполнено.</p>

КТ 2	Устный опрос	6	<p>Критерии оценки ответа на 2 теоретических вопроса: 6 баллов – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить; 4 балла – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей; 3 балла – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу; 2 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа; 1 балл – при полном несоответствии всем критериям; 0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.</p>
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	9	<p>Критерии оценки решения одного практико-ориентированного задания - 3 балла. Всего выполняется 3 задания. 3 балла. При выполнении задания нет затруднений, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы. 2 балла. При выполнении задания возникли затруднения, получен верный ответ. Сделаны неправильные выводы. 1 балл. Задание выполнено, но допущены незначительные ошибки, искажающие выводы. 0 баллов. Задание не выполнено.</p>

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Международные транспортные операции и логистика» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

#### Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

#### Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

### 7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Международные транспортные операции и логистика»

Вопросы и задания к экзамену

Теоретические вопросы

1. Дайте сравнительную характеристику видов международного транспорта по ключевым операционным и экономическим параметрам.
2. Раскройте содержание базиса поставки СІР (Инкотермс 2020). Как распределяются риски и обязанности между продавцом и покупателем?
3. Опишите классическую модель управления запасами (ЕОQ). Каковы ее основные допущения и ограничения?
4. В чем заключается «транспортная задача» линейного программирования? Опишите основные этапы ее решения симплекс-методом.
5. Проанализируйте геополитическое и экономическое значение одного из ключевых мировых «узких мест» (chokepoint) в логистике.
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, СІР 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.



3. Оценка уязвимости цепочки поставок и поиск альтернативных маршрутов при сбое в ключевом узле. В) Линейное программирование (транспортная задача) □

4. Построение оптимального последовательного маршрута посещения 15 клиентов одним курьером. Г) Методы нелинейной оптимизации

Д) Задача коммивояжера (TSP) □

Ответ: 1 – Б; 2 – В; 3 – А; 4 – Д.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### основная

Л1.1 Архипов А. Е., Масленников С. Н. Международные перевозки [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 222 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=427528>

### дополнительная

Л2.1 Никифоров В. С. Международные перевозки [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Аспирантура, Бакалавриат, Магистратура. - Новосибирск: СГУВТ, 2019. - 214 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/157152>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Иволга А. Г., Трухачев А. В., Иволга И. Г. Международные перевозки:практикум. - Ставрополь, 2015. - 1,50 МБ

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	Федеральный образовательный портал — экономика, социология, менеджмент	<a href="http://ecsocman.edu.ru/">http://ecsocman.edu.ru/</a>
2	Федеральная таможенная служба	<a href="http://www.customs.ru/">http://www.customs.ru/</a>
3	Портал внешнеэкономической информации	<a href="http://www.ved.gov.ru">http://www.ved.gov.ru</a>

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения дисциплины «Международные транспортные операции и логистика» обусловлена формой обучения студентов, ее местом в подготовке и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лек-ции, практические занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, вы-полнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и практических занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к собеседованию, тестированию, контрольной работе;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ, написания технологических диктантов и тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

Методические указания к анализу кейс-задач.

Кейс (в переводе с англ. – случай) представляет собой проблемную ситуацию, предлагаемую студентам в качестве задачи для анализа и поиска решения.

Обычно кейс содержит схематическое словесное описание ситуации, статистические данные, а также мнения и суждения о ситуациях, которые трудно предсказать или измерить. Кейс, охватывает такие виды речевой деятельности как чтение, говорение и письмо.

Кейсы наглядно демонстрируют, как на практике применяется теоретический материал. Данный материал необходим для обсуждения предлагаемых тем, направленных на развитие навыков общения и повышения профессиональной компетенции.

Зачастую в кейсах нет ясного решения проблемы и достаточного количества информации.

Типы кейсов:

- Структурированный (highlystructured) кейс, в котором дается минимальное количество дополнительной информации.
- Маленькие наброски (shortvignettes) содержащие, как правило, 1-10 страниц текста.
- Большие неструктурированные кейсы (longunstructuredcases) объемом до 50 страниц.

Способы организации разбора кейса:

- ведет преподаватель;
- ведет студент;
- группы студентов представляют свои варианты решения;
- письменная домашняя работа.

Для успешного анализа кейсов следует придерживаться ряда принципов:

- используйте знания, полученные в процессе лекционного курса;
- внимательно читайте кейс для ознакомления с имеющейся информацией, не торопитесь с выводами;
- не смешивайте предположения с фактами.

Анализ кейса должен осуществляться в определенной последовательности:

1. Выделение проблемы.
2. Поиск фактов по данной проблеме.
3. Рассмотрение альтернативных решений.
4. Выбор обоснованного решения.

При проведении письменного анализа кейса помните, что основное требование, предъявляемое к нему, – краткость.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

*11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

*11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Endpoint Security 12.11 - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Э-160	Специализированная мебель на 180 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., проектор Panasonic EX620 X6A – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 690 – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., мониторы - 3 шт., плазменная панель - 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
		Э-159	Специализированная мебель на 26 посадочных мест, персональный компьютер – 26 шт., телевизор – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		

		Читальный зал научной библиотеки	Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., цветной принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 1 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
--	--	----------------------------------	--

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Международные транспортные операции и логистика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доц. , кэн Воробьева Наталья Валерьевна

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доц. , кэн Иволга Анна Григорьевна

\_\_\_\_\_ доц. , кэн Косинова Елена Александровна

Рабочая программа дисциплины «Международные транспортные операции и логистика» рассмотрена на заседании Кафедра международного бизнеса и туризма протокол № 28 от 25.03.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Иволга Анна Григорьевна

Рабочая программа дисциплины «Международные транспортные операции и логистика» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт экономики, финансов и управления в АПК протокол № 8 от 26.03.2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Руководитель ОП \_\_\_\_\_