

**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.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.В.01.03 Управление продажами, логистикой и цепями поставок**

38.04.02 Менеджмент

Цифровой маркетинг и управление продажами

магистр

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  |
|--|---|--|
| ПК-1 Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы распределения (дистрибуции) и сбытовой политики в организации | ПК-1.2 Разрабатывает и осуществляет совершенствование комплексной системы распределения (дистрибуции) в организации | <b>знает</b><br>основы моделирования товаропроводящих систем   |
|  |   | <b>умеет</b><br>модифицировать элементы товаропроводящей системы, чтобы она соответствовала изменяющейся внешней среде |
|  |   | <b>владеет навыками</b><br>проектирования и организации товаропроводящих систем на микро- и макроуровнях               |
| ПК-1 Способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы распределения (дистрибуции) и сбытовой политики в организации | ПК-1.3 Разрабатывает сбытовую политику организации  | <b>знает</b><br>принципы построения товаропроводящих систем, основные виды и элементы товаропроводящих систем          |
|  |   | <b>умеет</b><br>оценивать эффективность отдельных инновационных решений в области товаропроводящих систем и логистики  |
|  |   | <b>владеет навыками</b><br>построения товаропроводящих систем в современных российских условиях                        |

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

| №    | Наименование раздела/темы                                     | Семестр | Код индикаторов достижения компетенций | Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций    |
|------|---|---------|--|---|
| 1.   | 1 раздел.   |         |  |   |
| 1.1. | Цели, задачи и методы проектирования логистических систем     | 3       | ПК-1.2, ПК-1.3                         | Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Эссе    |
| 1.2. | Проектирование систем управления запасами                     | 3       | ПК-1.2, ПК-1.3                         | Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат |
| 1.3. | Проектирование складского обеспечения товаропроводящих систем | 3       | ПК-1.2, ПК-1.3                         | Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Эссе    |

|                          |   |   |                |   |
|--------------------------|---|---|----------------|---|
| 1.4.                     | Проектирование каналов товародвижения в логистике                               | 3 | ПК-1.2, ПК-1.3 | Собеседование, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Реферат |
| 1.5.                     | Разработка и обоснование концепции проекта логистической системы товародвижения | 3 | ПК-1.2, ПК-1.3 | Контрольная работа  |
| 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                               | Собеседование                    | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.                                   | Вопросы по темам/разделам дисциплины                            |
| <b>Для оценки умений</b>        |                                  |   |   |
| 2                               | Контрольная работа               | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу   | Комплект контрольных заданий по вариантам                       |
| <b>Для оценки навыков</b>       |                                  |   |   |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                  |   |   |
| 3                               | 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) "Управление продажами, логистикой и цепями поставок"**

## **Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости**

Тема 1. Цели, задачи и методы проектирования логистических систем

Теоретические вопросы (устно/письменно):

Раскройте понятие логистической системы, перечислите её основные свойства и элементы.

Сравните макро- и микрологистические системы. Приведите примеры.

Какие цели ставятся при проектировании логистической системы? Как они связаны со стратегией компании?

Опишите основные этапы проектирования логистической системы.

Какие методы проектирования применяются в логистике? Дайте краткую характеристику системного анализа, имитационного моделирования, сетевого планирования.

В чем суть методов прогнозирования спроса и как они влияют на проектирование логистики?

Практические задания:

Задача на системный анализ. Для компании розничной торговли (на выбор) опишите логистическую систему: входные/выходные потоки, внутренние подсистемы, обратные связи. Определите возможные «узкие места».

Расчетное задание. Используя метод скользящей средней или экспоненциального сглаживания, спрогнозируйте спрос на следующий месяц по имеющимся данным продаж за 6 месяцев. Оцените точность прогноза.

Построение сетевого графика. Для проекта открытия регионального склада составьте перечень работ, постройте сетевой график, определите критический путь.

Кейс:

Компания «Альфа» занимается оптовой торговлей стройматериалами. Объем продаж вырос на 40% за год, но при этом выросли складские и транспортные расходы, участились срывы поставок клиентам. Требуется предложить концепцию реорганизации логистической системы, обозначив цели, методы и ожидаемые результаты.

Темы для эссе/реферата:

Сравнительный анализ методов проектирования логистических систем в России и за рубежом.

Роль имитационного моделирования в оптимизации цепей поставок (на примере AnyLogic).

Применение системного анализа при реорганизации логистики торговой компании.

Тема 2. Проектирование систем управления запасами

Теоретические вопросы:

Какие функции выполняют запасы в цепях поставок? Как дефицит запасов влияет на продажи и лояльность клиентов?

Дайте классификацию запасов по назначению и времени учета.

Охарактеризуйте основные системы управления запасами: с фиксированным размером заказа, с фиксированным интервалом времени, «минимум-максимум». В чем их достоинства и недостатки?

Что такое EOQ? Выведите формулу Уилсона (экономичный размер заказа) и объясните её составляющие.

Как рассчитывается точка заказа (ROP) и страховой запас? Какие факторы учитываются?

Сущность и методика проведения ABC-XYZ анализа. Как его результаты используются при проектировании системы управления запасами?

Роль цифровых технологий (WMS, DRP) в управлении запасами.

Практические задания:

Расчет EOQ. Годовая потребность в товаре – 5000 ед., стоимость выполнения заказа – 2000 руб., стоимость хранения единицы – 50 руб./год. Рассчитайте оптимальный размер заказа, количество заказов в год и интервал между заказами (при 250 рабочих днях).

Расчет точки заказа и страхового запаса. Среднедневной спрос – 20 ед., стандартное отклонение спроса – 4 ед., время выполнения заказа – 7 дней, желаемый уровень обслуживания – 95% (коэффициент  $z=1,65$ ). Найдите точку заказа и страховой запас.

ABC-XYZ анализ. Дана таблица продаж 15 товаров за квартал. Проведите ABC-анализ по объему продаж и XYZ-анализ по стабильности продаж (коэффициент вариации). Сформируйте

матрицу и предложите стратегию управления запасами для каждой группы.

Задача на сравнение систем. Для товара с постоянным спросом 50 ед./день и временем поставки 5 дней (возможна задержка до 2 дней) спроектируйте систему с фиксированным размером заказа (EOQ=400 ед.) и систему с фиксированным интервалом (интервал 8 дней). Рассчитайте максимальный и страховой запас для обеих систем.

Кейс:

Интернет-магазин электроники столкнулся с проблемой: по популярным моделям смартфонов часты дефициты, а по устаревшим – затоваривание. Отдел продаж теряет клиентов. Используя данные о продажах за год (приведены в таблице), проведите ABC-XYZ анализ, предложите изменения в политике закупок и управления запасами. Рассчитайте экономический эффект от предложенных мер.

Темы для эссе/реферата:

Управление запасами в условиях нестабильного спроса: методы и модели.

Сравнительный анализ систем управления запасами в производственных и торговых компаниях.

Влияние страхового запаса на уровень обслуживания клиентов: методы оптимизации.

Тема 3. Проектирование складского обеспечения товаропроводящих систем

Теоретические вопросы:

Какие функции выполняет склад в логистической системе? Как склад влияет на качество обслуживания клиентов?

Приведите классификацию складов по назначению, уровню механизации, технической оснащенности (классы А, В, С, D).

Какие основные зоны выделяют на складе? Опишите их назначение.

Как рассчитать потребную площадь склада (общую, грузовую, операционную)?

Что такое адресное хранение? Какие методы адресации существуют (статическая, динамическая)?

Какие факторы учитываются при выборе подъемно-транспортного оборудования?

Раскройте понятие кросс-докинга и его преимущества.

Как проектирование упаковки и грузовой единицы влияет на эффективность использования складского пространства?

Практические задания:

Расчет площади склада. Годовой грузооборот склада – 20 000 т, нагрузка на 1 м<sup>2</sup> – 0,8 т/м<sup>2</sup>, коэффициент использования площади – 0,4. Определите общую площадь склада.

Задача на расстановку оборудования. Склад имеет размеры 30×20 м. Необходимо разместить стеллажи глубиной 1,2 м, длиной 3 м (2 паллетоместа), шириной прохода – 2,5 м. Рассчитайте максимальное количество паллетомест при однорядной и двухрядной установке стеллажей. Сравните варианты.

Проектирование технологического процесса. Составьте последовательность операций при приемке товара на складе. Определите документы, которые оформляются, и возможные риски.

Анализ эффективности. Склад обрабатывает 500 заказов в день. Время комплектации одного заказа – 15 минут. Рабочий день сборщиков – 8 часов. Сколько сборщиков нужно, чтобы справиться с нагрузкой? Как изменится потребность в сборщиках при внедрении системы голосового отбора, сокращающей время на 20%?

Кейс:

Продуктовая розничная сеть планирует открыть распределительный центр (РЦ) в регионе. Необходимо определить требования к складу: площадь, зонирование, оборудование. Известно: прогнозируемый товарооборот – 150 000 т в год, ассортимент – 8000 наименований, 30% товаров скоропортящиеся (требуют холодильных камер). Также планируется обработка возвратов. Составьте техническое задание на проектирование склада, включая расчёт основных параметров и рекомендации по технологическим зонам.

Темы для эссе/реферата:

Современные тенденции автоматизации складов: роботизация, дроны, системы голосового отбора.

Критерии выбора между собственным и арендованным складом (методика расчёта точки безубыточности).

«Зелёные» склады: энергоэффективность и экологичность в складской логистике.

Тема 4. Проектирование каналов товародвижения в логистике

Теоретические вопросы:

Что такое канал товародвижения? Какие функции выполняют участники канала?

Охарактеризуйте уровни каналов распределения: прямой, косвенный, смешанный. Приведите примеры.

Какие факторы влияют на выбор канала товародвижения? Рассмотрите характеристики товара, рынка, компании.

Какие типы посредников существуют (дистрибьюторы, дилеры, комиссионеры, агенты)? В чем их отличие?

Что такое вертикальные маркетинговые системы (ВМС)? Приведите примеры корпоративных, договорных и управляемых ВМС.

Как определить оптимальное месторасположение распределительного центра? Опишите метод центра тяжести.

Что такое омниканальность? Как она влияет на логистику (модели ship-from-store, click&collect)?

Практические задания:

Задача на выбор канала. Компания производит дорогостоящее промышленное оборудование. Определите наиболее эффективный канал распределения (прямые продажи, через дистрибьюторов или агентов) с учётом следующих факторов: сложность продукта, небольшое число потенциальных клиентов, необходимость послепродажного сервиса.

Расчет местоположения склада методом центра тяжести. Даны координаты поставщиков и объёмы поставок, а также координаты клиентов и их спрос. Найдите координаты распределительного центра, минимизирующие транспортную работу.

Анализ омниканальной модели. Опишите логистические процессы интернет-магазина, который использует свои розничные магазины как пункты выдачи заказов и как склады для доставки (ship-from-store). Какие преимущества и сложности возникают?

Задача на определение границ рынка. Два распределительных центра (РЦ) обслуживают регионы. Известны их координаты, транспортные тарифы и себестоимость хранения. Определите границы рыночных зон для каждого РЦ (методом равных затрат).

Кейс:

Производитель одежды (бренд среднего ценового сегмента) хочет выйти на рынок другого региона России. В настоящее время используются только собственные розничные магазины в своём регионе и небольшой интернет-магазин. Рассмотрите возможные варианты построения каналов товародвижения: открытие филиальной сети, работа с мультибрендовыми магазинами, франчайзинг, маркетплейсы. Оцените плюсы и минусы каждого варианта с точки зрения логистики и управления продажами. Предложите оптимальную стратегию.

Темы для эссе/реферата:

Омниканальность в ритейле: вызовы для логистики и пути их преодоления.

Сравнительный эффективности прямых и косвенных каналов сбыта в B2B-сегменте.

Роль маркетплейсов в трансформации каналов товародвижения.

Тема 5. Разработка и обоснование концепции проекта логистической системы товародвижения

Теоретические вопросы:

Что понимается под проектом в логистике? Перечислите признаки и виды логистических проектов.

Какова структура концепции логистического проекта? Опишите основные разделы.

Что такое технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта? Какие показатели используются для оценки эффективности инвестиций (NPV, IRR, срок окупаемости)?

Какие виды логистических издержек учитываются при обосновании проекта (транспортные, складские, затраты на запасы)?

Какие риски могут возникнуть при реализации логистического проекта? Предложите методы управления рисками.

Какие современные тренды (устойчивое развитие, ESG) влияют на проектирование логистических систем?

Практические задания:

Разработка концепции (мини-проект). Предложите концепцию создания регионального склада для компании из предыдущих кейсов. Опишите текущую ситуацию, цель проекта, основные мероприятия, ожидаемые результаты.

Расчет NPV и срока окупаемости. Инвестиции в автоматизацию склада составляют 10 млн руб. Ежегодная экономия операционных затрат – 2,5 млн руб. Ставка дисконтирования – 12%. Рассчитайте NPV за 5 лет и простой/дисконтированный срок окупаемости. Сделайте вывод о целесообразности проекта.

Идентификация рисков. Для проекта внедрения новой WMS-системы на складе составьте список возможных рисков (технические, организационные, рыночные) и предложите меры по их снижению.

Анализ чувствительности. По данным предыдущей задачи оцените, как изменится NPV при снижении экономии затрат на 10% и при увеличении ставки дисконтирования до 15%.

Кейс (интегративный):

Компания «Юг-Транс» занимается дистрибуцией продуктов питания на юге России. В связи с ростом продаж и расширением ассортимента существующая логистическая система (один склад в Ростове-на-Дону, собственный автопарк) перестала справляться. Руководство рассматривает два альтернативных проекта:

Расширение существующего склада и закупка дополнительных автомобилей.

Строительство нового склада в Краснодаре и передача части перевозок на аутсорсинг.

Необходимо:

Сформулировать цели и задачи проекта (выбрав один из вариантов или предложив свой).

Провести сбор исходных данных (условно: объёмы продаж по регионам, тарифы, стоимость строительства и т.д.).

Рассчитать ключевые показатели эффективности (NPV, срок окупаемости).

Оценить риски.

Представить концепцию проекта в виде презентации с обоснованием выбора.

Темы для эссе/реферата:

Методы оценки эффективности инвестиций в логистические проекты: достоинства и недостатки.

Учёт ESG-факторов при проектировании цепей поставок.

Управление рисками логистических проектов в условиях нестабильной экономики.

**Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Вопросы к зачету по дисциплине «Управление продажами, логистикой и цепями поставок»

Эволюция концепций логистики: от фрагментации к интеграции. Современное понимание логистики и управления цепями поставок .

Объекты исследования в логистике: материальные, информационные и финансовые потоки, их взаимосвязь .

Понятие и классификация материальных потоков. Единицы измерения и параметры .

Информационные потоки в логистике: понятие, классификация, структура .

Принципы и концепции логистики: системный подход, тотальных затрат, оптимизации, интеграции.

Понятие логистической системы, её свойства (целостность, связность, структурированность) .

Функции логистики: оперативные и координационные. Логистические функции и операции .

Взаимосвязь логистики с маркетингом: роль логистики в реализации маркетинговой стратегии .

Взаимосвязь логистики с финансами: влияние логистических решений на финансовые показатели компании.

Взаимосвязь логистики с планированием производства: синхронизация производственных и логистических процессов.

Цели, задачи и этапы проектирования логистических систем. Критерии эффективности .

Методы проектирования логистических систем: системный анализ, имитационное моделирование, сетевое планирование.

Методы прогнозирования спроса в логистике: качественные и количественные подходы .

Сущность и функции материальных запасов в цепях поставок. Причины создания запасов .

Виды материальных запасов: текущие, страховые, сезонные, подготовительные .

Системы управления запасами: с фиксированным размером заказа и с фиксированным интервалом времени (сравнительный анализ).

Определение оптимального размера заказа (модель EOQ Уилсона). Точка заказа и страховой запас.

ABC-XYZ анализ как инструмент проектирования системы управления запасами: методика и применение.

Современные цифровые технологии управления запасами: WMS, DRP, RFID .

Управление запасами в условиях неопределённости спроса и предложения.

Роль и функции складов в логистической системе. Влияние складского хозяйства на уровень обслуживания клиентов.

Классификация складов: по назначению, уровню автоматизации, технической оснащённости (классы А, В, С, D).

Проектирование складских мощностей: определение потребной площади и количества оборудования.

Технологическое зонирование склада: назначение основных зон (разгрузка, приёмка, хранение, комплектация, отгрузка).

Организация технологического процесса на складе: принципы и этапы .

Методы оптимизации складских процессов: адресное хранение, маршрутизация, кросс-докинг .

Выбор между собственным и арендованным складом: критерии и методика расчёта точки безубыточности.

Понятие и виды транспорта в логистике. Характеристика различных видов транспорта .

Грузооборот и грузопотоки: понятие и методы расчёта.

Постоянные и переменные затраты в транспортировке .

Понятие и функции каналов товародвижения. Уровни каналов распределения.

Факторы выбора канала товародвижения: характеристики товара, рынка, компании.

Типы посредников в логистике: дистрибьюторы, дилеры, комиссионеры, агенты, брокеры .

Вертикальные маркетинговые системы (ВМС): корпоративные, договорные, управляемые.

Методы определения оптимального расположения распределительного центра (метод центра тяжести).

Логистические каналы и цепи: соотношение понятий. SCOR-модель как инструмент описания цепи поставок .

Омниканальность в логистике: модели ship-from-store, click&collect, их влияние на управление продажами.

Понятие и структура концепции проекта логистической системы товародвижения. Техно-экономическое обоснование (ТЭО).

Методы оценки эффективности инвестиций в логистические проекты: NPV, IRR, срок окупаемости.

Управление рисками в цепях поставок: идентификация, оценка, методы снижения .

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

## Темы письменных работ

Сравнительный анализ методов проектирования логистических систем в России и за рубежом.

Роль имитационного моделирования в оптимизации цепей поставок (на примере AnyLogic).

Применение системного анализа при реорганизации логистики торговой компании.

Управление запасами в условиях нестабильного спроса: методы и модели.

Сравнительный анализ систем управления запасами в производственных и торговых компаниях.

Влияние страхового запаса на уровень обслуживания клиентов: методы оптимизации.

Современные тенденции автоматизации складов: роботизация, дроны, системы голосового отбора.

Критерии выбора между собственным и арендованным складом (методика расчёта точки безубыточности).

«Зелёные» склады: энергоэффективность и экологичность в складской логистике.

Оmnikanальность в ритейле: вызовы для логистики и пути их преодоления.

Сравнительный анализ эффективности прямых и косвенных каналов сбыта в B2B-сегменте.

Роль маркетплейсов в трансформации каналов товародвижения.

Методы оценки эффективности инвестиций в логистические проекты: достоинства и недостатки.

Учёт ESG-факторов при проектировании цепей поставок.

Управление рисками логистических проектов в условиях нестабильной экономики.