

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ

Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Юридический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Комкова Г.Н.

"26" 05 2023 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Логистика

Специальность

38.05.02 «Таможенное дело»

Квалификация (степень) выпускника


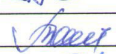
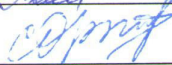
Специалист таможенного дела

Форма обучения

очная

Саратов,

2023

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Краснова О.В.		26.05.23
Председатель НМК	Тогузаева Е.Н.		26.05.23
Заведующий кафедрой	Овсянников С.А.		26.05.23
Специалист Учебного управления			

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Логистика» являются изучение истории создания и развития логистики как науки, ее основных концепций и технологий, места логистики в системе современных экономических дисциплин, а также ее роли в формировании глобальных, макро- и микрологистических систем в экономике.

В объеме учебной программы предполагается рассмотреть основные функциональные области логистики, такие как логистика снабжения, транспортная логистика, распределительная логистика, производственная логистика, информационная логистика, а также ознакомиться с перспективами развития современной логистики, применении современных технологий при организации логистических систем.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Логистика» относится к части дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.08.01) блока 1 «Дисциплины (модули)». Преподавание дисциплины осуществляется в 8 семестре. Общая трудоемкость 3 зачетные единицы, 108 часа. Форма промежуточной аттестации - зачет.

Данная дисциплина основывается на знании экономической теории, мировой экономики, финансов, бухучета, информационных технологий и пр. Данная дисциплина раскрывает основное содержание и значение истории создания и развития логистики как науки, ее основных концепций и технологий, места логистики в системе современных экономических дисциплин, а также ее роли в формировании глобальных, макро- и микрологистических систем в экономике.

В объеме учебной программы предполагается рассмотреть основные функциональные области логистики, такие как логистика снабжения, транспортная логистика, распределительная логистика, производственная логистика, информационная логистика, а также ознакомиться с перспективами развития современной логистики, применении современных технологий при организации логистических систем, что необходимо для будущего таможенника в его практической работе.

Учебная дисциплина «Логистика» является предшествующей для дисциплины «Информационные таможенные технологии» и пр. видами нагрузки («Преддипломная практика», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»). Она логически связана также с другими частями ООП.

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>1.1_С.УК-9 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.</p> <p>2.1_С.УК-9 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные теоретические положения и ключевые концепции всех разделов дисциплины; • направления развития логистики; • проблемы современного предприятия в российском обществе и видеть взаимосвязь этих проблем с мировыми; • способы расчетов по функционированию предприятия; • методы анализа потенциала экономики на различных уровнях: отраслевом, региональном и национальном; • методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей логистической деятельности; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать технологии логистики в своей профессиональной и организационно-социальной деятельности; • выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций на микро, мезо и макроуровне, • предлагать различные способы их решения и оценивать ожидаемые результаты через составление экономических планов развития национальной экономики; • использовать финансовые инструменты для управления логистическими системами; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • категориальным аппаратом

		<p>логистики на уровне понимания и свободного воспроизведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • методиками расчетов наиболее важных показателей деятельности предприятия, важнейшими методами анализа экономической деятельности; • навыками работы с информационными источниками и справочной экономической литературой, а также расчетами по макроэкономическому анализу логистики; • способами оценки и контроля экономических и финансовых рисков при осуществлении логистической деятельности.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)	
				лекции	Практические занятия		Лабораторные занятия			КСР
					Общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка	Общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка		
1	Сущность задачи и функции логистики. Объекты логистического управления	8	1; 2	2			6		5	Опрос по лекции; решение ситуационных задач; реферат
2	Концепция логистики. Логистические цепи, системы и их структура. Принципы	8	3; 4	2			6		6	Опрос по лекции; решение ситуационных задач; реферат

	ЛОГИСТИКИ									
3	Функциональные области логистики: закупочная логистика (снабжение)	8	5; 6	2	2		4		5	Опрос по лекции; решение ситуационных задач; реферат
4	Логистика производственных процессов. Организация материальных потоков в производстве	8	7; 8	2	6				6	Опрос по лекции; решение ситуационных задач; реферат
5	Логистика распределения и сбыта	8	9; 10	2	6				5	Опрос по лекции; решение ситуационных задач; реферат
6	Логистика запасов	8	11; 12	2	6				6	Опрос по лекции; решение ситуационных задач; реферат
7	Транспортная логистика	8	13; 14	2	6				5	Опрос по лекции; решение ситуационных задач; реферат
8	Информационная система логистики Взаимосвязь ключевых функций логистики. Информационная система логистики.	8	15; 16	2	6				6	Опрос по лекции; решение ситуационных задач; реферат
	Итого			16	32		16		44	зачет

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Сущность задачи и функции логистики. Объекты логистического управления

Определение понятия логистики. Объекты логистического управления. Рыночные предпосылки формирования логистики. Условия адаптации производителей к требованиям потребителей. Функции и задачи логистики.

Взаимосвязь основных и дополнительных функций логистики. Стадии развития логистики. Виды логистики. Логистические цепи, системы и их структура.

Тема 2. Концепция логистики. Логистические цепи, системы и их структура. Принципы логистики.

Эволюция концептуальных подходов к логистике. Концепция логистики. Логистические цепи, системы и их структура. Логистическая миссия и корпоративная стратегия. Окружающая среда логистики. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности фирм. Основные требования логистики. Логистические функции и операции.

Тема 3. Функциональные области логистики: закупочная логистика (снабжение)

Функциональные области логистики: снабжение. Задачи и функции закупочной логистики. Механизм функционирования закупочной логистики. Планирование закупок. Выбор поставщика. Требования к выбору поставщика. Издержки по содержанию запасов и складов.

Тема 4. Логистика производственных процессов. Организация материальных потоков в производстве.

Функциональные области логистики: производство. Пути повышения организованности материальных потоков в производстве. Организация системы «Канбан». Законы организации производства и конкурентоспособность. Кривая «золотого сечения». Организация рациональных материальных потоков в непоточном производстве. «Правило 80-20» для составления оптимального заказа с учетом спроса потребителей.

Тема 5. Логистика распределения и сбыта.

Функциональные области логистики: распределение. Взаимодействие логистики и маркетинга. Аппарат распределения и выбор пути движения продукта на рынок. Каналы распределения товаров. Выполнение поставок - отдача логистики маркетинга. Правила распределительной логистики.

Тема 6. Логистика запасов.

Системы управления запасами на фирмах. Организация складирования товаров. Выбор местонахождения складов и определение потребности в складировании товаров. Виды складов и их типы. Управление запасами и виды запасов. Система с фиксированным разметом заказа. Система с фиксированным интервалом времени между заказами. Система управления запасами при мгновенном исполнении заказа. Система «минимум-максимум».

Тема 7. Транспортная логистика.

Логистические характеристики видов транспорта. Факторы выбора вида транспорта для фирм. Характеристика затрат на перевозку грузов. Управление перевозками. Политика транспортных предприятий и изменения в характере их деятельности.

Тема 8. Информационная система логистики Взаимосвязь ключевых

функций логистики. Информационная система логистики.

Взаимосвязь ключевых функций логистики: управление закупками, размещение заказов, складирование, транспортировка, поддержание стандартов обслуживания потребителей, управление распределением. Информационные логистические системы. Информационная инфраструктура. Цели и роль информационных потоков в логистических системах. Информационная пирамида организации. Роль информации в сбытовой деятельности.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

При реализации различных видов учебной работы (лекции, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа) используются следующие современные образовательные технологии:

- Лекционно-семинарско-зачетная система обучения;
- Информационно-коммуникационные технологии (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, тренинги);
- Проектные методы обучения;
- Исследовательские методы в обучении;
- Проблемное обучение.

Содержание учебной дисциплины распределяется на 4 модуля с учетом выделенных на изучение дисциплины часов. Каждый модуль формируется как лекционные занятия, работа на лабораторных и практических занятиях, работа в малых группах, обсуждение прикладных экономических проблем, выполнение специальных заданий в виде тестов, решения экономических задач, анализа проблемных ситуаций, обсуждение рефератов.

Использование контактных часов позволит индивидуализировать проведение занятий, освоение учебного материала. Успешное освоение материала курса предполагает большую самостоятельную работу студентов и руководство этой работой со стороны преподавателей. Формы контроля: выполнение самостоятельных работ (подготовка рефератов) и тестов, аналитическое изучение, разбор реальных хозяйственных ситуаций, анализ характерных и особых экономических ситуаций, создание перечня возможных экономических рисков ситуаций и рекомендаций по разрешению этих рисков, реферирование статей периодической печати и их анализ, обсуждение актуальных проблем на творческих группах, экономические сочинения по изученным проблемам.

Промежуточный контроль - зачет.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие применению безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, сопровождение тьюторами в образовательном пространстве; увеличивается время на самостоятельное освоение материала. Используется сочетание разных форм и способов передачи учебной

информации: вербальный и невербальный, с использованием средств визуализации информации (презентации) и разных способов отчетности (письменно, устно, с использованием электронных дистанционных технологий).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 50% аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 20% аудиторных занятий.

Для формирования у студентов профессиональных навыков в рамках практической подготовки студентам предлагается выполнять следующие задачи.

Тема 1. Сущность задачи и функции логистики. Объекты логистического управления

Кейс-метод «анализ полной стоимости в логистике»

Фирма N осуществляет закупки спиртных напитков в Республике Грузия и последующую доставку их в Москву. Действующая схема товародвижения представлена на рис. 1.

Цифрами на схеме показаны тарифы на перевозку на соответствующих этапах, долл. / тонну.



Рис.1. Первоначальная схема товародвижения спиртных напитков

Более десяти заводов из Грузии автотранспортом доставляют напитки – вина в ящиках, по 12 бутылок в каждом, в распределительный центр (склад) логистического терминала в г. Тбилиси, где производится их промежуточное хранение до набора определенной партии. Затем происходит ручная загрузка автомашин, прием товара перевозчиком, оформление таможенных документов. В дальнейшем автомашины под таможенным контролем через таможенную границу Таможенного союза (МАПП таможенный пост «Верхний Ларс») направляются в Россию и поступают на один из таможенных складов г. Москвы.

Здесь происходит ручная выгрузка, таможенный досмотр и выдача товара собственнику, т.е. опять ручная погрузка товара в автомобили и доставка на склад собственника – фирмы N в г. Москве.

Представленная схема транспортировки и хранения груза на взгляд руководства фирмы является нерациональной, с учетом ряда обстоятельств.

Организацией отгрузки продукции из Грузии занимается тбилисский представитель фирмы, однако никаких складских мощностей фирмы здесь нет.

Большое количество поставщиков не позволяет представителю фирмы осуществить действенный контроль ассортимента в сформированных товарных партиях, проверку количества бутылок в отдельных ящиках. В результате имеют место недовложения (6 % от размера партии), которые обнаруживаются лишь в Москве, когда предъявить претензию сложно. Технологические процессы отгрузки у разных поставщиков различны: часть поставляют ящики с вином в пакетированном виде на поддонах, однако основная масса продукции поступает в отдельных ящиках, загружается в автомашины вручную. В результате по всей дальнейшей цепи возникают потери, связанные с необходимостью ручной перевалки грузов, которых фирма также могла бы избежать, создав в Тбилиси собственный склад и организовав там пакетирование грузов. Это позволило бы осуществлять полный контроль количества и качества продукции, формировать ассортимент. Здесь можно было бы пакетировать груз в стандартные грузовые единицы, а также сосредоточить обратную стеклянную тару, другие расходные материалы, организовать их доставку обратными рейсами на заводы – поставщики. Нерациональность применяемой схемы заключается также и в том, что по территории России, вплоть до Москвы, груз перевозится автомобильным транспортом под таможенными пломбами по высоким тарифам. Перед службой логистики фирмы была поставлена задача разработки новой схемы товародвижения, лишенной указанных недостатков, которая была реализована (рис.2.).



Цифрами на схеме показаны тарифы на перевозку на соответствующих этапах, долл. / тонну.

Рис.2. Предлагаемая схема товародвижения спиртных напитков

По новой схеме затраты на перевозку можно существенно уменьшить, если окончательный таможенный контроль и помещение под соответствующую таможенную процедуру осуществлять сразу, как только груз попадает на территорию России, например, на складе временного хранения в г. Владикавказе.

Перенос таможенных операций во Владикавказ позволит фирме избежать перевозки груза автомобильным транспортом под таможенными пломбами до Москвы по высоким тарифам, а также ликвидировать автотранспортные перевозки по Москве по маршруту: таможенный склад – склад фирмы, так как груз будет поступать непосредственно на склад фирмы N.

Но реализация новой схемы товародвижения требует значительных дополнительных затрат (управленческих, эксплуатационных и др.), которые оценены в 150 000 долларов в год, и солидных капитальных вложений, примерно 250 000 долларов США.

Необходимо произвести расчет экономической эффективности предлагаемой схемы товародвижения с учетом полных затрат и рассчитать срок окупаемости капитальных вложений, необходимых для реализации схемы, предложенной службой логистики. Исходные данные представлены в виде таблицы 1.

Таблица 1

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Количество
1	Количество закупленной в Республике Грузия продукции	Т/год	30000
2	Тариф за транспортировку автомобильным транспортом 1 тонны импортного груза (под пломбами) от границы со стороны поставщика до Москвы	Долл./Т	18,2
3	Тариф за транспортировку автомобильным транспортом 1 тонны импортного груза (под пломбами) от границы со стороны поставщика до склада временного хранения во	Долл./Т	10,3
4	Тариф за транспортировку автомобильным транспортом 1 тонны импортного груза от таможенного склада в Москве до склада фирмы N в Москве	Долл./Т	5
5	Тариф за транспортировку автомобильным транспортом 1 тонны импортного груза от склада временного хранения во Владикавказе до склада фирмы N в Москве	Долл./Т	5
6	Тариф за ручные погрузочно- разгрузочные работы в Московском таможенном терминале	Долл./Т	10
7	Тариф за механизированные погрузочно-разгрузочные работы на складе Владикавказа	Долл./Т	4
8	Уровень потерь от недоделок (по первой схеме товародвижения)	% от стоимости	0,06

9	Годовой размер затрат (эксплуатационных, управленческих, др.), необходимых для реализации предлагаемой схемы товародвижения	Долл./Т	150000
10	Размер вложений необходимых для реализации предлагаемой схемы продвижения (стоимость склада в Тбилиси)	Долл./Т	250000
11	Стоимость 1 тонны вина	Долл./Т	800

Тема 2. Концепция логистики. Логистические цепи, системы и их структура. Принципы логистики

Оценка экономических издержек в логистике

При обработке материального потока на складе готовой продукции промышленного предприятия используются стационарные погрузочно-разгрузочные машины, работающие от центральной электросети, от нее же происходит освещение складских помещений. Данные о работе склада за год представлены в таблице 1.1. Из общей суммы затрат на электроэнергию необходимо выделить постоянные и переменные затраты, используя метод максимальной и минимальной точки дифференциации затрат.

Таблица 1.1 Данные о работе склада готовой продукции

Месяц	Величина материального потока, тыс. т	Расход на электроэнергию, тыс. руб.	Месяц	Величина материального потока, тыс. т	Расход на электроэнергию, тыс. руб.
Январь	16,5	5022,2	Июль	14,9	4945,0
Февраль	13,2	4867,8	Август	11,6	4790,5
Март	16,5	5022,2	Сентябрь	12,4	4829,2
Апрель	21,5	5253,9	Октябрь	13,2	4867,8
Май	18,2	5099,4	Ноябрь	16,5	5022,2
Июнь	19,8	5176,6	Декабрь	19,8	5176,6
Итого в среднем за месяц				16,18	5006,1

Тема 3. Функциональные области логистики: закупочная логистика (снабжение)

Определение оптимального размера заказа

План годового выпуска продукции производственного предприятия составляет 800 шт., при этом на каждую шт. готовой продукции требуется 2 шт. комплектующего изделия.

Известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 200 руб., цена одной шт. комплектующего изделия – 480 руб., а стоимость содержания комплектующего изделия на складе составляет 15% от его цены.

Требуется определить оптимальный размер заказа на комплектующее изделие.

Тема 4. Логистика производственных процессов. Организация материальных потоков в производстве

Выбор между «своим» и «наемным» производством

Определить экономическую целесообразность собственного производства комплектующих и их закупки у поставщика. В таблице 1 приведены основные аналитические показатели.

Таблица 1

Показатель	Единица измерения	Значение
Количество необходимых к выпуску изделий	шт.	1000
Количество комплектующих, необходимых для производства одного изделия	шт.	20
Стоимость производства одного комплектующего с учетом расходов на организацию собственного производства	руб.	1500
Сумма собственных средств	руб.	25000000
Стоимость одного комплектующего у посредника	руб.	980
Расходы на доставку комплектующих от посредника	руб./ шт./1 км.	3
Расстояние до посредника	Км.	73

Расчет срока окупаемости капитальных вложений при внедрении логистики на производстве

Руководство предприятия приняло решение об оптимизации процессов закупки комплектующих, производства товаров и их сбыта на основе принципов логистики. Основные показатели до и после оптимизации приведены в табл. 1.

Таблица 1

№	Показатель	Количество
1	объем производства (ед. / мес.)	5000
2	затраты на внедрение логистики на производстве (руб.)	40000000
3	количество комплектующих, необходимых для производства единицы товара, (шт.)	5
4	транспортные расходы по доставке с оптового склада одного комплектующего для производства товаров при первоначальной схеме работы предприятия (руб.)	20
5	транспортные расходы по доставке с оптового склада одного комплектующего для производства товаров после внедрения логистики (руб.)	12
6	расходы на производство единицы товара при первоначальной схеме работы предприятия (себестоимость) (руб.)	50
7	расходы на производство единицы товара после внедрения логистики (руб.)	40
8	расходы по переработке, хранению единицы товара при первоначальной схеме работы предприятия (руб.)	15

Тема 5. Логистика распределения и сбыта

Метод «ABC»

В задании (таблица 1) представлен ассортимент продукции и динамика продаж за квартал.

Необходимо найти выручку представленной продукции.

Методические указания.

Суть метода заключается в группировке всей номенклатуры товаров на три категории А, В и С по их значимости для организации деятельности предприятия. При этом доли категорий товаров могут быть разными (в зависимости от методологии реализации ABC-метода).

В общем виде ABC-метод требует выполнения следующих операций:

1. Вычисление доли товара каждой позиции в общих запасах предприятия;
2. Упорядочение запасов в порядке убывания их доли;
3. Вычисление долей позиций с нарастающим итогом в упорядоченном списке;
4. Выделение категорий ABC в зависимости от определенных долей.

Пусть к категории А относятся номенклатура товаров, составляющих 80 %, к категории В - 15 %, а к категории С - оставшиеся 5 % товаров.

Для небольшого списка товаров из 16 позиций расчеты приводятся в таблице 1.

Таблица 1. Исходные данные для ABC-анализа

№ ПОЗИЦИИ	1	2	3	4	5	6	7	8
Стоимость запасов, руб.	30	160	290	380	10780	12360	40	20
№ позиции	9	10	11	12	13	14	15	16
Стоимость запасов, руб.	8960	3230	370	2110	14200	6620	30	2190

XYZ-анализ

XYZ -анализ - математически-статистический метод, позволяющий анализировать и прогнозировать стабильность продаж отдельных видов товаров, а также колебания уровня их потребления.

Чем стабильнее спрос на товар, тем легче им управлять, ниже потребность в товарных запасах по данному товару, и легче планировать движение продукта.

Проведение XYZ -анализа основано на расчёте и анализе коэффициента вариации.

Коэффициент вариации - среднее квадратическое отклонения для каждого объекта анализа.

Коэффициент вариации показывает величину, насколько продажи товара отклоняются от среднестатистических, т.е. показывает, стабилен ли спрос на

товар или пет. Коэффициент вариации рассчитывается по формуле 1

$$v = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}}{\bar{x}} \times 100\%, \quad (1)$$

где x_i - значение параметра, по оцениваемому объекту за i -й период;
 \bar{x} - среднее значение параметра по оцениваемому объекту анализа;
 n - число периодов.

XYZ-анализ предполагает деление товарных позиций на три категории - X, Y и Z.

1. Категория X. Товары данной категории характеризуются стабильностью продаж и высокой точностью при их прогнозировании. Отклонение продаж от средних показателей незначительно. Для товаров данной категории коэффициент вариации составляет порядка 10%, т.е. спрос устойчив, а его колебания незначительны.

2. Категория Y. К данной категории относятся товары, имеющие колебания в спросе и как следствие среднюю точность в прогнозах продаж. Коэффициент вариации по ним составляет порядка 10-25%, т.е. отклонение от средней величины продаж существует, но оно находится в разумных пределах.

3. Категория Z — это товары с нерегулярным потреблением, какие-либо тенденции отсутствуют, точность в прогнозах продаж невысокая. Коэффициент вариации по товарам данной категории свыше 25%. К данной группе может относиться товары/ привозимые по заказу, недавно поступившие в продажу, уникальные, подверженные сезонным колебаниям и пр.

Примерные колебания спроса по товарам категорий X, Y и Z представлены на рис. 1.



Рис. 1. Колебания спроса при XYZ -анализе

Порядок проведения XYZ -анализа:

1. Выбирается объект анализа - группа, категория, позиция, и параметр, по которому будет проводиться исследование.
2. Определяется количество периодов, по которым будет проводиться анализ - педеля, декада, месяц, квартал, полугодие, год. В XYZ - анализе исследуются данные полученные не менее чем за три периода. Если товар имеет оборачиваемость более месяца, то надо взять период, как минимум в три раза превышающий оборачиваемость.
3. Определяются коэффициент вариации.
4. Составляется рейтинговый список объектов анализа по возрастанию значения коэффициента вариации.
5. Распределение объектов анализа по классификационным группам.

Значения и результаты расчета коэффициента вариации представлены в табл. 1.

Таблица 1

Значения и результаты расчета коэффициента вариации

№ п/п	Товар	Оборот, у.е.			Итого за 9 мес., у.е.	Среднее значение	Коэфф. вариации, %
		1 квартал	2 Квартал	3 Квартал			
1	Товар 1	15 000	14 000	16 000	45 000	15 000	5,44
2	Товар 2	15 500	9 000	11 500	36 000	12 000	22,3

Пример расчета по товару 1:

$$v_{\text{товар 1}} = \frac{\sqrt{\frac{(15000 - 15000)^2 + (14000 - 15000)^2 + (16000 - 15000)^2}{3}}}{15000} \cdot 100\% = 5,44\%$$

Пример расчета по товару 2:

$$v_{\text{товар 2}} = \frac{\sqrt{\frac{(15500 - 12000)^2 + (9000 - 12000)^2 + (11500 - 12000)^2}{3}}}{12000} \cdot 100\% = 22,3\%$$

Матрица ABC-XYZ анализа

Данный подход позволяет в полной мере рассмотреть ассортимент и определить направления развития и управления определенными группами и категориями товара. Матрица совмещенного ABC-XYZ анализа представлена на рисунке 1.

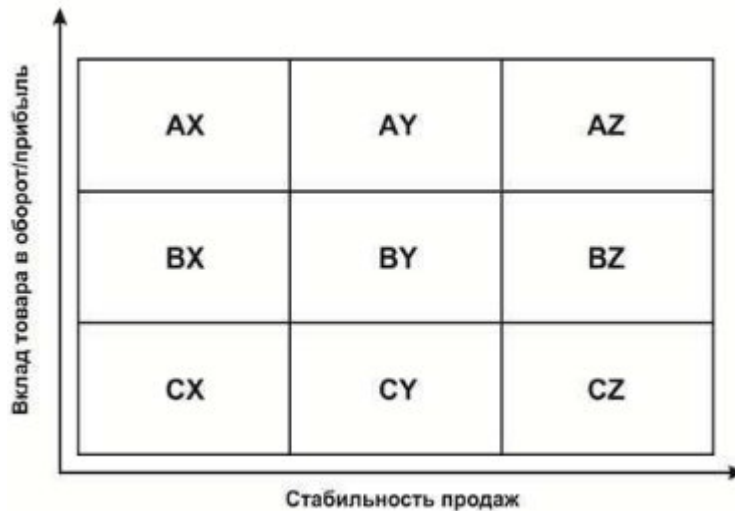


Рис. 1. Матрица совмещенного ABC-XYZ анализа

Согласно уже проведенным ABC и XYZ анализам необходимо построить матрицу по шаблону рисунка 1 и сделать краткие выводы по ассортиментной политике организации.

Тема 6. Логистика запасов

Модели управления запасами

Рассчитать параметры системы управления с фиксированным размером заказа, если известно, что годовая потребность в заказываемом продукте составляет 200000 шт., а оптимальный размер заказа – 40000 шт. Время поставки, указанное в договоре поставки, составляет 15 дней, возможная задержка поставки – 3 дня, число рабочих дней в году – 250 дней.

Выбор формы собственности склада

Торговая компания считается крупным посредником на рынке оптовой торговли. С целью завоевания новых рынков сбыта руководство решило открыть филиал в соседнем регионе.

Необходимо определить целесообразность строительства собственного склада, если прогнозируемый годовой грузооборот будущего склада составит 10000 т, длительность нахождения товарных запасов на складе – 29 дней. На строительство склада предполагается выделить 1500 тыс. руб., постоянные затраты, связанные с функционированием склада, составляют 750 тыс. руб., стоимость обработки 1 т грузопотока – 0,7 руб. в сутки.

Анализ рынка складских услуг данного региона показал, что средняя стоимость использования 1 кв. м грузовой площади наемного склада составляет 3,9 руб. в сутки, удельная нагрузка на 1 м² площади при хранении на наемном складе – 0,5 т/м². Количество рабочих дней склада – 254, год не високосный. Нормативный срок окупаемости капитальных вложений составляет 6-7 лет.

Тема 7. Транспортная логистика

Определение затрат на доставку различных грузов автомобильным транспортом в случае совместной доставки

Допустим, что в автомобиле грузоподъемностью 20 т и грузоместимостью 80 м³ совместно перевезены табачные изделия и напитки. Количество перевезенного груза представлено в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика транспортировки

Наименование груза	Масса, т. (Мф)	Объем, м.куб. (Оф)
Табачные изделия	14	70
Напитки	5	10
ИТОГО	19	80

Затраты компании, связанные с данной транспортировкой, составили **10 000** руб.

Как правильно рассчитать издержки, приходящиеся на табачные изделия, и издержки, приходящиеся на напитки?

Тема 8. Информационная система логистики Взаимосвязь ключевых функций логистики. Информационная система логистики

Расчет точки безубыточности

функционирования логистической системы с помощью Microsoft Excel

Производственная компания планирует выпуск новой продукции. Прогнозируемый годовой спрос составляет 600 ед. Постоянные затраты, связанные с выпуском такого объема продукции, находятся на уровне 12000 руб. в год. Планируемые переменные расходы на единицу продукта составляют 42 руб. Анализ конкурентных компаний, выпускающих аналогичную продукцию, показал, что средний уровень отпускных цен составляет 67 руб. за единицу. Необходимо определить «точку безубыточности» в натуральном и стоимостном выражении.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Самостоятельная работа студентов включает:

- чтение, конспектирование и реферирование учебной и научной литературы;
- работу с нормативно-правовыми актами, правоприменительной практикой в области налогов и сборов;
- анализ зарубежного законодательства о налогах и сборах;
- подготовку к текущим практическим занятиям по изучаемым темам, итоговым экзаменам;
- учебно-исследовательскую работу студентов;
- подготовку обзоров и рефератов по предлагаемым преподавателем темам.

6.1. Виды самостоятельной работы

Раздел / Тема дисциплины	Вид самостоятельной работы	Литература
Темы 1-8	проработка конспектов лекций и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение с помощью учебной литературы, работа с нормативными правовыми актами	1-9
	подготовка рефератов по определенной проблеме, теме, решение заданий и задач	1-9
Итого часов на самостоятельную работу: 44		

Темы рефератов

1. Отличие логистического подхода к управлению материальными потоками на предприятии от традиционного.
2. Функциональная взаимосвязь логистики с маркетингом и планированием производства.
3. Состав и структура затрат на организацию товародвижения.
4. Учет логистических издержек.
5. Участники логистического процесса. Логистические цепи. Логистический цикл.
6. Конкурентные преимущества от применения логистического подхода.
7. Предпосылки развития логистики как новой парадигмы предпринимательской деятельности. Этапы совершенствования логистической деятельности.
8. Влияние логистики на основные экономические показатели.
9. Материальный и информационные потоки.
10. Планирование логистической деятельности. Логистическая стратегия.
- 11.11. Определение потребности в материальных ресурсах. Шаги цикла закупок. Договор поставки.
- 12.12. Закупки для промышленного и торгового предприятия.
13. Современные проблемы закупок и логистическая интеграция.
14. Некоторые особые формы организации закупок. Тендеры в управлении запасами и издержками. Виды и типы тендеров

15. Реальности управления тендерами. Нетендерные конкурсы. Системные закупки.
16. Оптимизация производственного цикла по времени.
17. Методы оперативно-календарного планирования.
18. Тянущие и толкающие внутрипроизводственные системы и реализация их на практике.
19. Логистическая система «точно в срок».
20. Микрологистическая система KANBAN.

*Перечень тем примерных контрольных вопросов
и заданий для самостоятельной работы*

1. Исторические аспекты логистики.
2. Периоды развития логистики.
3. Объекты исследования и основные требования логистики.
4. Задачи, миссия ("7R") и виды логистической деятельности.
5. Место логистики в компании.
6. Уровни развития логистики в компании: транспортировка и хранение, физическое распределение.
7. Интегрированная логистика.
8. Принципы построения интегрированной логистики.
9. Методология и научная база логистики.
10. Моделирование в логистике.
11. Основные принципы системного подхода.
12. Взаимодействие логистики с другими науками.
13. Анализ определений логистики.
14. Определение логистики.
15. Логистическая система и логистическая цепь.
16. Функциональные области логистики.
17. Виды логистики, макро - и микрологистика.
18. Логистические издержки.
19. Логистическая миссия и задачи логистики.
20. Понятие и классификация потоков.
21. Виды логистических потоков: материальные, финансовые, информационные и сервисные потоки.
22. Характеристика логистических потоков.
23. Логистическая стратегия.
24. Логистические концепции и технологии.
25. Базовые логистические системы.
26. Ключевые бизнес-процессы.
27. Логистические операции.
28. Базисные, ключевые и поддерживающие логистические функции.
29. Функциональные области логистики и их характеристика.
30. Складирование продукции в логистической системе.
31. Определение и функции складов.

32. Виды складов и варианты складирования.
33. Количество складов и размещение складской сети.
34. Особенности складов и их оборудования.
35. Упаковка.
36. Грузовая единица.
37. Проблемы эффективного функционирования склада.
38. Системы складирования.
39. Критерии и методика выбора оптимального варианта складирования.
40. Логистический процесс на складе.
41. Оптимальная организация логистического процесса на складе.
42. Расчет площади складов.
43. Определение служебной и вспомогательной площади.
44. Определение потребности в подъемно-транспортном оборудовании.
45. Показатели работы складов.
46. Выбор оптимального варианта системы складирования.
47. Использование ABC-анализа для принятия решения о размещении товаров на складе.
48. Оптимизация параметров складской системы.
49. Развитие и размещение складов в регионе.
50. Современные тенденции развития складского хозяйства и складской техники.
51. Понятие, задачи и участники транспортной логистики.
52. Виды транспорта и критерии его выбора.
53. Внезаводской и внутрипроизводственный транспорт и их характеристика.
54. Методы выбора перевозчика и расчет их рейтинга.
55. Системы транспортировки грузов и их выбор.
56. Экономическая сущность и формирование грузовых тарифов.
57. Действующая система грузовых тарифов на железнодорожном, водном и автомобильном транспорте.
58. Оптимизация параметров транспортного процесса.
59. Транспортные затраты.
60. Обслуживание потребителей автомобильным транспортом.
61. Маршруты движения автотранспорта.
62. Технично-эксплуатационные показатели работы автомобильного транспорта на маршрутах.
63. Транспортная задача.
64. Новые логистические системы сбора и распределения грузов.
65. Цели логистики снабжения, логистическая координация.
66. Изменения в приоритетах снабженческой деятельности.
67. Интеграция снабжения с производством.
68. Взаимосвязь логистики снабжения с логистикой производства и распределения.
69. «Рычаг» снабжения: эффект увеличения рентабельности активов.

70. Фокусировка закупочной деятельности и позиционирование снабжения.
71. Управление поставщиками.
72. Основные задачи управления поставщиками.
73. Критерии и методы выбора поставщиков.
74. Пример использования метода рейтинговой оценки для выбора поставщика.
75. Программы развития поставщиков.
76. Интеграция поставщиков в цепь поставок.
77. Производство и внутрипроизводственная логистика.
78. Основные понятия организационных принципов планирования производства.
79. Методология производственного планирования в ERP (Enterprise Resource Planning) - системах планирования ресурсов предприятия.
80. Задачи оперативного календарного планирования производства и программных продуктов их реализующих.
81. Основные функции систем детального составления
82. производственных расписаний - MES (Manufacturing Execution Systems) систем и APS (Advanced Planning & Scheduling) модулей современных ERP систем.
83. Значение оптимизации материальных потоков для эффективной организации производства - основной задачи производственной логистики.
84. Типы производств и применяемые в них структуры ланово- учетных единиц.
85. Проблемы формирования производственных планов.
86. Методы управления и производственного контроля.
87. Основные критерии составления оптимальных производственных расписаний.
88. Определение информационной логистики и ее цели и объект изучения.
89. Информационный поток и его связь с материальным.
90. Информационная система и цели ее создания.
91. Логистическая информационная система, основные принципы ее построения.
92. Информационная функция и информационная сеть.
93. Характеристики информационных потоков.
94. Документооборот, как важное составляющее информационного потока.
95. Электронный документооборот его характеристики и перспектива развития.
96. Неоднородность логистических информационных потоков.
97. Передача и прием информационных потоков и системы мониторинга и обработки информации.
98. Виды и способы передачи информации.
99. Принципы построения логистических информационных систем.

100. Информационное обеспечение современных предприятий.
101. Организация процесса сбора, хранения, обработки и транспортировки информации.
102. Подсистемы информационных систем их организация и существующие виды.

Вопросы к зачету

1. Сущность, значение дисциплины «Логистика».
2. Специфика логистического подхода к управлению потоками ресурсов.
3. Предпосылки развития логистики.
4. Этапы развития логистики.
5. Экономический эффект на предприятии от использования логистики.
6. Правило 7 «П» в логистике.
7. Концепция и принципы логистики.
8. Функции логистики.
9. Организационная структура логистики на предприятии.
10. Функциональная взаимосвязь логистики с маркетингом, финансами и планированием производства.
11. Понятие и виды материальных потоков.
12. Логистические технологии.
13. Логистические операции.
14. Логистическая система: понятие и виды.
15. Логистическая функция.
16. Логистическая цепь.
17. Логистический цикл и его структура.
18. Управление логистическим потоком.
19. Логистические звенья.
20. Сущность и основные задачи закупочной логистики.
21. График и таблица снабжения предприятия ресурсами в закупочной логистике.
22. Задача «сделать или закупить» в закупочной логистике.
23. Система поставок «Точно в срок» (система ТВС) в закупочной логистике.
24. Понятие распределительной логистики, основные задачи.
25. Основные посреднические элементы логистической распределительной системы.
26. Логистические распределительные каналы.
27. Структура логистической распределительной сети.
28. Понятие логистического сервиса.
29. Формирование системы логистического сервиса.
30. Уровень логистического сервиса, зависимость затрат и объема продаж от уровня сервиса.
31. Критерии качества логистического сервиса.
32. Определение оптимального объема уровня логистического сервиса.

33. Понятие производственной логистики.
34. Традиционная и логистическая концепции организации производства.
35. Выталкивающие системы управления материальными потоками в логистике.
36. Вытягивающие системы управления материальными потоками в логистике.
37. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве.
38. Сущность информационной логистики.
39. Понятие и значение информационных потоков.
40. Логистические информационные системы (ЛИС) предприятий.
41. Виды информационных систем и принципы построения информационных систем.
42. Информационные технологии (программы) на предприятии.
43. Понятие логистики запасов.
44. Необходимость создания материальных запасов.
45. Основные виды материальных запасов.
46. Определение размера запасов.
47. Общая характеристика систем контроля состояния запасов.
48. Склады, их понятие и роль в логистике.
49. Виды и функции складов.
50. Выбор оптимального варианта складов, количества и месторасположения складов.
51. Принципы организации технологических процессов на складах.
52. Сущность и задачи транспортной логистики.
53. Выбор вида транспортного средства.
54. Составление маршрутов движения транспорта в логистике.
55. Транспортные тарифы и правила их применения.
56. Транспортно-технологическая схема движения потока ресурсов.
57. Понятие финансовой логистики.
58. Особенности движения финансовых потоков.
59. Методология ценообразования в логистике.
60. Методы финансового управления в логистике.
61. Использование в логистике технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
8	16	16	32	16	20	0	0	100
Итого	16	16	32	16	20	0	0	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

8 семестр
номер семестра

Лекции

Посещаемость, опрос, активность и ответы на вопросы по лекциям. - от 0 до 16 баллов.

Лабораторные занятия

Выполнение расчетов.

Оценивается активность работы в аудитории, правильность выполнения заданий, уровень подготовки к занятиям и т.д. - от 0 до 16 баллов в зависимости от их количества и качества.

Практические занятия

Устные выступления, участие в дискуссии, выполнение заданий.

Оценивается активность работы в аудитории, правильность выполнения заданий, уровень подготовки к занятиям и т.д. - от 0 до 32 баллов в зависимости от их количества и качества.

Самостоятельная работа

Подготовка реферата и доклада по нему - от 0 до 16 баллов.

Учитывается самостоятельность и качество представленного материала, грамотность и оформление.

Автоматизированное тестирование - зачет

Проведение итогового автоматизированного тестирования - от 0 до 20 баллов, по итогу которого выставляется зачет.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за один семестр по дисциплине «Логистика» составляет 100 баллов.

Таблица 1.2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Логистика» в оценку (зачет):

60 баллов и более	«зачтено» (при недифференцированной оценке)
меньше 60 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

а) литература:

1. Мишина, Л. А. Логистика : учебное пособие / Л. А. Мишина. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1801-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81019.html> (дата обращения: 03.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Васильева, Е. А. Логистика : учебное пособие / Е. А. Васильева, Н. В. Акканина, А. А. Васильев. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-4486-0143-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71566.html> (дата обращения: 03.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/71566>
3. Накарякова, В. И. Основы логистики / В. И. Накарякова. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 267 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/50624.html> (дата обращения: 03.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Ермошина, Н. П. Логистика : учебное пособие / Н. П. Ермошина. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2016. — 81 с. — ISBN 978-5-7795-0773-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68783.html> (дата обращения: 03.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/68783>
5. Левкин, Г. Г. Логистика. Теория и практика : учебное пособие / Г. Г. Левкин. — 3-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 218 с. — ISBN 978-5-4487-0096-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70754.html> (дата обращения: 03.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/70754>
6. Лавренко, Е. А. Логистика. Практикум : учебное пособие / Е. А. Лавренко, Д. Ю. Воронова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 224 с. — ISBN 978-5-7410-1682-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78784.html> (дата обращения: 03.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Экономические основы логистики и управления цепями поставок : практикум / составители А. И. Шинкевич, А. А. Лубнина, Ф. Ф. Галимулина. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63557.html> (дата обращения: 03.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Медведев, В. А. Информационные системы и технологии в логистике и управлении цепями поставок : учебное пособие / В. А. Медведев, А. С. Присяжнюк. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2016. — 183 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66478.html> (дата обращения: 03.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
9. Антошкина, А. В. Практикум по логистике : учебное пособие / А. В.

Антошкина, А. А. Вазим. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016. — 130 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72163.html> (дата обращения: 03.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

программное обеспечение:

Microsoft Word;

Microsoft Excel;

интернет-ресурсы:

<http://www.cals.ru/> - НИЦ CALS-технологий «Прикладная логистика»;

<http://www.far-aerf.ru/> - Ассоциация экспедиторов РФ;

<http://www.ktr.itkor.ru/> - Журнал «Конъюнктура товарных рынков»;

<http://www.loginfo.ru/> - Журнал «Логинфо»;

<http://www.logist.ru/> - Клуб логистов;

<http://www.logist-ics.ru/> - Информационно-консалтинговая служба «Logist-ICS»;

<http://www.logistic.ru/> - Информационный портал по логистике, транспорту и таможне;

<http://www.logistics.ru/> - Информационный портал ИА «Логистика»;

<http://www.logistpro.ru/> - Журнал «Логистика и управление».

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

- компьютерный класс,
- мультимедийное оборудование,
- информационные базы данных,
- оборудованные учебные классы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 38.05.02 «Таможенное дело»

Автор (ы) к.э.н, доцент кафедры таможенного, административного и финансового права Краснова О.В.

Программа одобрена на заседании кафедры таможенного, административного и финансового права от 26.05.2023 года, протокол № 11.