

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего
образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)

Департамент логистики и маркетинга
Факультета экономики и бизнеса

И.В. ШАРОВА

ПЛАТФОРМЫ И СЕТИ В ЛОГИСТИКЕ

Рабочая программа дисциплины
для студентов, обучающихся по направлению подготовки
38.04.02 «Менеджмент»,
направленность программы магистратуры
«Логистика: финансовые и цифровые технологии»

Москва 2022

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего
образования
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)

Департамент логистики и маркетинга
Факультета экономики и бизнеса

СОГЛАСОВАНО

АО «ТРАСПРОЕКТ Групп»
Управляющий директор

(подпись) В.В. Максимов
«18» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и методической работе

Е.А. Каменева
«25» августа 2023 г.

И.В. ШАРОВА

ПЛАТФОРМЫ И СЕТИ В ЛОГИСТИКЕ

Рабочая программа дисциплины

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

38.04.02 «Менеджмент»,

направленность программы магистратуры

«Логистика: финансовые и цифровые технологии»

*Рекомендовано Ученым советом Факультета экономики и бизнеса
(протокол № 25 от 21.12.2022)*

*Одобрено учебно-научным Департаментом логистики и маркетинга
(протокол № 3 от 19.12.2022)*

Москва 2023

Содержание

1. Наименование дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины(модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий	6
5.1. Содержание дисциплины	7
5.2. Учебно-тематический план	8
5.3. Содержание семинаров, практических занятий	9
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы	11
6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю	13
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	16
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	29
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	31
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	30
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем	33
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	34

1. Наименование дисциплины

«Платформы и сети в логистике».

2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы с указанием индикаторов их достижения, соотнесенных с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПК-1	Способность выявлять, формировать и оценивать рыночные возможности для реализации бизнес-идей в логистике на основе современных финансовых систем, разрабатывать бизнес-планы создания и развития бизнеса в логистике	<p>1. Демонстрирует знание методов управления разработкой и сопровождением логистических процессов на основе современных финансовых и цифровых технологий</p> <p>2. Применяет методы анализа экономической и финансовой информации для реализации бизнес-идей в логистике</p> <p>3. Владеет методами разработки бизнес-планов на различных этапах</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Знать: методы проектного менеджмента для организации управления логистическими проектами различного характера и управления портфелем логистических проектов путем цифровой трансформации бизнес-процессов и финансовых технологий • Уметь: применять методы проектного менеджмента для организации управления логистическими проектами различного характера и управления портфелем логистических проектов путем цифровой трансформации бизнес-процессов и финансовых технологий • Знать: современные методы анализа экономической и финансовой информации для оценки стоимости проектируемых платформенных и сетевых систем в логистике • Уметь: применять методы анализа экономической и финансовой информации при проектировании платформенных и сетевых логистических систем • Знать: методы разработки бизнес-планов по созданию сетевых платформ для управления логистикой

		создания и развития бизнеса в логистике	<ul style="list-style-type: none"> • Уметь: применять методы бизнес-планирования при создании сетевых платформ для управления логистикой • Знать: методы исследования финансовых инструментов, в том числе цифровых • Уметь: проводить оценку возможности их применения в логистике
ПКН-6	Способность управлять стратегическими изменениями в деятельности организации, разрабатывать новые направления деятельности организации и соответствующие им бизнес-модели организаций	<p>4. Проводит исследование современных финансовых систем и осуществляет оценку возможности их применения в логистике</p> <p>1. Организует реализацию проектов стратегических изменений.</p> <p>2. Владеет навыками формирования метрик результативности и эффективности деятельности организации.</p> <p>3. Использует навыки работы по преодолению сопротивлений изменениям в целях повышения результативности проводимых проектов стратегических изменений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Знать: методы и стратегии изменений деятельности организации • Уметь: управлять реализацией стратегических изменений и разработкой новых направлений деятельности с применением цифровых платформ и сетевого взаимодействия участников логистической цепи • Знать: системы показателей оценки эффективности деятельности организации и ее логистической системы • Уметь: разрабатывать систему показателей и метрик для оценки эффективности логистики на всех уровнях управления • Знать: сопротивления и риски внедрения проектов стратегических изменений, включая разработку и внедрение цифровых платформ и сетей • Уметь: разрабатывать программы по преодолению сопротивлений изменениям и снижению рисков для повышения результативности от внедрения цифровых платформ и сетей

		<p>4. Разрабатывает новые направления деятельности организаций и соответствующие бизнес-модели, реализуя новые рыночные возможности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Знать: новые направления и бизнес-модели организации цепей поставок с помощью инновационных цифровых и финансовых технологий • Уметь: применять при разработке стратегических планов развития организации новые направления, связанные с цифровыми и сетевыми платформами управления логистикой и цепями поставок
--	--	--	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Платформы и сети в логистике» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и является дисциплиной модуля направленности программы магистратуры «Логистика: финансовые и цифровые технологии» по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 1

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з.е. и часах)	Модуль 4 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	3 з.е./108	108
Контактная работа - Аудиторные занятия	40	40
<i>Лекции</i>	10	10
<i>Семинары, практические занятия</i>	30	30
Самостоятельная работа	68	68
Вид текущего контроля	<i>Контрольная работа</i>	<i>Контрольная работа</i>
Вид промежуточной аттестации	<i>Зачет</i>	<i>Зачет</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие, сущность и классификация сетевых (цифровых) платформ

Понятие цифровой платформы. Основные типы цифровых платформ: инструментальные, инфраструктурные, прикладные. Классификация цифровых платформ по группам участников и по уровням обработки информации. Архитектура системы цифровых платформ и логика их использования в отраслях народного хозяйства

Тема 2. Промышленный интернет

Технологии промышленного интернета. Сенсорное оборудование. Платформы промышленного Интернета. Вычислительная техника для функционирования платформ Интернета вещей. Средства визуализации и человеко-машинного взаимодействия. Влияние сетевых платформ на технологическое преимущество производственных процессов и форм организации промышленного производства. Современные ERP-системы, в том числе модули для управления логистикой предприятия.

Тема 3. Цифровые платформы транспортного комплекса

Основные направления проекта «Цифровой транспорт и логистика». Грузовые перевозки. Пассажирские перевозки. Цифровая инфраструктура транспортного комплекса. Трансграничное взаимодействие. Безопасность транспортного комплекса. Беспилотный транспорт.

Тема 4. Цифровые платформы в сфере закупок

Единая информационная система в сфере закупок. Электронные торговые площадки. Законодательство в сфере закупок. Каталог товаров, работ и услуг. Закупки государственных и муниципальных заказчиков (44-ФЗ). Закупки госкомпаний, ГУП, МУП, естественных монополий (223-ФЗ). Закупки коммерческих организаций.

Тема 5. Экосистема электронной коммерции

Понятие экосистемы и ее особенности в сфере электронной коммерции. Маркетплейсы как новый тип торгового посредника между производителем и конечным потребителем. Мировые и российские маркетплейсы. Роль и место логистических посредников в экосистеме электронной торговли.

5.2. Учебно-тематический план

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа – Аудиторная работа			Самостоя- тельная работа	
			Общая, в т.ч.:	Лекции	Семинары, практически е занятия		
1	Тема 1. Понятие, сущность и классификация сетевых (цифровых) платформ	12	4	2	2	8	Опрос в устной и/или письменной форме, практико-ориентированные и ситуационные задания
2	Тема 2. Промышленный интернет	23	8	2	6	15	Опрос в устной и/или письменной форме, практико-ориентированные и ситуационные задания
3	Тема 3. Цифровые платформы транспортного комплекса	22	8	2	6	15	Опрос в устной и/или письменной форме, практико-ориентированные и ситуационные задания
4	Тема 4. Цифровые платформы в сфере закупок	25	10	2	8	15	Опрос в устной и/или письменной форме, практико-ориентированные и ситуаци-

							онные задания
5	Тема 5. Экосистема электронной коммерции	25	10	2	8	15	Опрос в устной и/или письменной форме, практико-ориентированные и ситуационные задания
	В целом по дисциплине	108	40	10	30	68	Согласно учебному плану: Контрольная работа
	Итого в %	100	37	25	75	63	

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 3

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9	Формы проведения занятий
Тема 1. Понятие, сущность и классификация сетевых (цифровых) платформ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и сущность сетевой (цифровой) платформы 2. Основные типы цифровых платформ 3. Инструментальная цифровая платформа 4. Инфраструктурная цифровая платформа 5. Прикладная цифровая платформа 6. Отечественные и зарубежные цифровые платформы <p>Рекомендуемые источники: раздел 8, №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6; раздел 9, №№ 1-34.</p>	Опрос в устной и/или письменной форме, практико-ориентированные и ситуационные задания.
Тема 2. Промышленный интернет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Архитектура системы цифровых платформ и логика их использования в отраслях народного хозяйства 2. Понятие и сущность промышленного интернета 3. Уровни промышленного интернета 4. Уровень промышленных платформ 5. Интернет вещей 6. Средства визуализации и человеко-машинного взаимодействия 	Опрос в устной и/или письменной форме, практико-ориентированные и ситуационные задания.

	Рекомендуемые источники: раздел 8, №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6; раздел 9, №№ 1-34.	
Тема 3. Цифровые платформы транспортного комплекса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Влияние управления транспортными операциями на эффективность логистики 2. Типы задач транспортной логистики 3. Платформенные решения по поиску транспортных перевозчиков 4. Таможенное сопровождение экспортно-импортных операций 5. IT-решения по маршрутизации курьерской доставки <p>Рекомендуемые источники: раздел 8, №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6; раздел 9, №№ 1-34.</p>	Опрос в устной и/или письменной форме, практико-ориентированные и ситуационные задания.
Тема 4. Цифровые платформы в сфере закупок	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность, задачи и функции закупочной логистики 2. Способы закупок 3. Портал закупок ЕИС (единая информационная система в сфере закупок) 4. Электронные торговые площадки 5. Законодательство в сфере закупочной деятельности <p>Рекомендуемые источники: раздел 8, №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6; раздел 9, №№ 1-34.</p>	Опрос в устной и/или письменной форме, практико-ориентированные и ситуационные задания.
Тема 5. Экосистема электронной коммерции	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и сущность экосистемы электронной коммерции 2. Типы участников Интернет-торговли 3. Элементы экосистемы электронной коммерции 4. Классификация посредников в системе электронной коммерции, оказывающих логистические услуги 5. Платформенные решения по управлению «последней милей» <p>Рекомендуемые источники: раздел 8, №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6; раздел 9, №№ 1-34.</p>	Опрос в устной и/или письменной форме, практико-ориентированные и ситуационные задания.

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

6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
Тема 1. Понятие, сущность и классификация сетевых (цифровых) платформ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Преимущества и выгоды цифровых платформ 2. Модели цифровых платформ (децентрализованная, централизованная, гибридная) 3. Риски и угрозы, связанные с цифровыми платформами 4. Мировые тенденции развития цифровых Платформ 5. Тенденции развития цифровых платформ в России 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом Финуниверситета; - подготовка к контрольной работе; - подготовка к решению задач.
Тема 2. Промышленный интернет	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цифровые платформы и автоматизированные системы организации и управления технологическими процессами 2. Показатели степени информатизации предприятий РФ 3. ERP-системы управления предприятием 4. SCM-системы управления цепями поставок 5. CRM-системы управления взаимоотношениями с клиентами 6. Повышение эффективности производственных и технологических процессов путем внедрения концепции ПоТ 7. Цифровые двойники 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой; - работа с информационно-образовательным порталом Финуниверситета; - подготовка к контрольной работе; - подготовка к решению задач.
Тема 3. Цифровые платформы транспортного комплекса	<ol style="list-style-type: none"> 1. «ЭРА-ГЛОНАСС» — российская государственная система экстренного реагирования при авариях 2. Система «Платон» - обеспечение порядка взимания платы с автомобилей разрешенной максимальной массой 3. Антор БизнесРешения – маршрутизация курьерской доставки 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с конспектом лекции; - работа с электронной библиотечной системой;

	<p>4. Электронные площадки по продаже/покупки услуг транспортного перевозчика</p> <p>5. Электронный документооборот таможенных процедур</p> <p>6. Платформы для заказа пассажирского транспорта</p>	<p>- работа с информационно-образовательным порталом Финуниверситета;</p> <p>- подготовка к контрольной работе;</p> <p>- подготовка к решению задач.</p>
Тема 4. Цифровые платформы в сфере закупок	<p>1. Основные положения 44-ФЗ</p> <p>2. 223-ФЗ и коммерческие торги</p> <p>3. Тарифы электронных площадок</p> <p>4. Финансовые услуги и сервисы, необходимые для участия в торгах</p>	<p>- работа с конспектом лекции;</p> <p>- работа с электронной библиотечной системой;</p> <p>- работа с информационно-образовательным порталом Финуниверситета;</p> <p>- подготовка к контрольной работе;</p> <p>- подготовка к решению задач.</p>
Тема 5. Экосистема электронной коммерции	<p>1. Маркетплейсы как вид электронной торговой площадки</p> <p>2. Складские операции: фулфилмент, дропшипипинг, даркстор</p> <p>3. Службы доставки готовой еды из ресторанов</p> <p>4. Службы доставки продуктов питания из магазинов</p> <p>5. Срочная курьерская доставка, ПВЗ и постаматы</p> <p>6. Автоматизация логистических бизнес-процессов: TMS, WMS, Отслеживание статуса заказа, Расчет стоимости доставки, Работа с курьерами</p>	<p>- работа с конспектом лекции;</p> <p>- работа с электронной библиотечной системой;</p> <p>- работа с информационно-образовательным порталом Финуниверситета;</p> <p>- подготовка к контрольной работе;</p> <p>- подготовка к решению задач.</p>

6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения ими самостоятельных

работ. Основной *формой* текущего контроля знаний является контрольная работа (КР).

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях Департамента логистики и маркетинга.

Примерный перечень тем к контрольной работе

Домашняя контрольная работа выполняется по теме, выбранной студентом:

1. Основные типы цифровых платформ
2. Классификация цифровых платформ по группам участников
3. Архитектура системы цифровых платформ в отраслях народного хозяйства
4. Международные и российские цифровые платформы
5. Прикладные цифровые платформы и их применение в логистике
6. Понятие и сущность промышленного интернета
7. Влияние уровня промышленных платформ на эффективность логистики предприятия
8. Интернет вещей и его использование в логистике
9. Технологии машинного обучения
10. Использование технологий виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности (DR) в складских системах
11. Интеллектуальные транспортные системы
12. Роботизация бизнес-процессов (RPA)
13. Решения на основе искусственного интеллекта (ИИ) для транспортно-логистической отрасли
14. Предупредительное техническое обслуживание, наблюдение и контроль посредством дронов
15. Блокчейн (DLT)- решения
16. Высокоскоростные железнодорожные магистрали: определение и основные сведения
17. Перспективы применения беспилотного транспорта в цепях поставок

18. Оптимизация доставки на участке «последней мили»
19. Роботизация систем складского хранения
20. Правовое регулирование государственных закупок
21. Электронные торговые площадки
22. Понятие экосистемы электронной коммерции
23. Анализ мирового рынка электронной коммерции
24. Мировой и российский рейтинг маркетплейсов
25. Особенности управления логистикой интернет-магазина
26. Платежные решения для Интернет-торговли
27. Автоматизация логистических бизнес-процессов для рынка электронной коммерции
28. Архитектура ERP-систем предприятия
29. Эффективность внедрения SCM-системы управления цепями поставок
30. Современные складские решения для повышения эффективности логистики Интернет-торговли

Примеры практических заданий¹:

1. Пример практико-ориентированного задания.

Компания «ПрофIT» с капиталом в 5,5 млрд. долларов была создана на основе слияния двух компьютерных компаний. В настоящее время компания собирается пересмотреть свою политику в отношении операций по логистике в странах Латинской Америки. «ПрофIT» производит и продает компьютерную продукцию, от персональных компьютеров до сложных компьютерных систем. 70% всего компьютерного оборудования, продаваемого в Латинской Америке, производится в США, Канаде, Бразилии и в странах Дальнего Востока. Внедряя новую политику, компания начала с пересмотра своего положения на рынке Латинской Америки. Анализ процессов организации и осуществления логистических операций показал, что «ПрофIT» практически не контролирует процесс доставки товаров

¹ №1 раздела 8 списка литературы

потребителям. Предложите варианты совершенствования деятельности, в том числе с применением решений по управлению логистическими процессами компании с использованием сквозных цифровых технологии (СЦТ).

2.Пример ситуационного задания.

Президент компании «Центр Объединенных Технологий» выдвинул идею того, что логистические операции, организуемые и осуществляемые Департаментом логистики, должны быть включены в список приоритетных и носящих стратегический характер для развития компании. Доклад о стратегических целях компании в области логистики был поручен начальнику Департамента. Одновременно, сам президент выдвинул следующие приоритетные направления деятельности компании в целом: увеличить инвестирование в логистику компании, путем применения инновационных разработок в области логистики;

- установить финансовую независимость для всех 17 подразделений компании;
- создать должность вице-президента по логистике.

Компания «Центр Объединенных Технологий» производит высокотехнологическое оборудование от полупроводников до силовых установок. Причем, оборудование производится серийно и по специальным заказам. Компания обладает 20 заводами по всему миру и использует 40 собственных и арендованных складов.

Начальник Департамента логистики должен выступить с докладом и объяснить, как логистика вносит свой вклад в добавленную стоимость продукта, создаваемой компанией и какие современные решения в области логистики могли бы способствовать усилению конкурентоспособности компании на рынке высокотехнологичных производств.

Задание: представьте проект основных тезисов доклада начальника Департамента логистики.

3.Пример расчётно-аналитической задачи.

Для увеличения клиентской базы в Московском регионе и привлечения большего количества селлеров на свою торговую площадку маркетплейс решил расширить свои складские возможности, построив собственный распределительный центр. При проведении анализа существующих вариантов были определены три возможных проекта. Оценка эффективности проекта проводилась на основании эксплуатационных и транспортных затрат, капитальных затрат на строительство и срока окупаемости проекта.

Показатели	Проект 1	Проект 2	Проект 3
Эксплуатационные затраты, тыс. руб./год	6 040	4 320	5 780
Транспортные затраты, тыс. руб./год	5 430	5 560	4 570
Единовременные капитальные затраты на строительство РЦ, тыс. руб.	43 530	54 810	45 750
Срок окупаемости, год	4,3	4,8	4,7

На основании данных таблицы рассчитайте затраты и выберите лучший вариант исходя из критерия минимума приведенных затрат.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине содержится в разделе «2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

Таблица 5

Наименование компетенции	Наименование индикаторов достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания

<p>ПК-1</p> <p>Способность выявлять, формировать и оценивать рыночные возможности для реализации бизнес-идей в логистике на основе современных финансовых систем, разрабатывать бизнес-планы создания и развития бизнеса в логистике</p>	<p>1. Демонстрирует знание методов управления разработкой и сопровождением логистических процессов на основе современных финансовых и цифровых технологий</p>	<p>Знать: методы проектного менеджмента для организации управления логистическими проектами различного характера и управления портфелем логистических проектов путем цифровой трансформации бизнес-процессов и финансовых технологий</p> <p>Уметь: применять методы проектного менеджмента для организации управления логистическими проектами различного характера и управления портфелем логистических проектов путем цифровой трансформации бизнес-процессов и финансовых технологий</p>	<p>Задание</p> <p>При анализе работы РЦ специалистами по логистике выявлено 5 направлений улучшения качества его функционирования. Таким образом, сформирован портфель из 5 проектов модернизации складской системы. Требуется провести детализацию этих направлений и исследовать с помощью методов диаграммы Исикавы и сетевого планирования.</p> <p>Задание</p> <p>В настоящий момент компания арендует 5000 кв. м складских площадей, где осуществляется 6-и ярусное хранение. Используется широкопроходная технология (фронтальные паллетные стеллажи, коэффициент использования полезной площади склада равен 0,5). Годовой грузооборот компании составляет 180 000 т. Ставка аренды 135 у.е./кв. м в год. (в расчетах курс к рублю принять за 80 руб. за у.е.). Стоимость обработки груза на наемном складе - 8 руб/кг. С учетом перспективного роста грузооборота компания заказала технологический проект склада общей площадью 10 000 кв. м. В результате технико-логистического проектирования было определено, что стоимость обработки груза на собственном складе составит 7 руб/кг. Для обеспечения работы склада планируется нанять 45 человек со средней заработной платой 35 000 руб. (при расчете годового фонда оплаты труда учесть также платежи работодателя в различные фонды, составляющие 30,2% от начисленной заработной</p>
--	---	---	---

			<p>платы). Коммунальные платежи составят 60 руб/кв. м в месяц. Налог на имущество определен в размере 2,2% от стоимости строительства склада (для упрощения расчетов коэффициент дисконтирования и амортизацию объекта не применять). Стоимость строительства 1 кв м склада - 900 у.е. Излишки площади планируется сдавать по среднерыночной ставке в 135 у.е./кв м в год. Определите срок окупаемости строительства собственного склада и значение грузооборота безразличия.</p>
--	--	--	---

	2. Применяет методы анализа экономической и финансовой информации для реализации бизнес-идей в логистике	<p>Знать: современные методы анализа экономической и финансовой информации для оценки стоимости проектируемых платформенных и сетевых систем в логистике</p>	<p>Задание</p> <p>Компания планирует расширить сеть каналов распределения продукции. При выборе продуктового портфеля для новых магазинов сети, требуется рассчитать маржинальность продуктов. На примере выбранной компании рассчитать маржинальную прибыль по выбранным продуктам</p> <table><tr><td></td><td>Цена руб/ ед.</td><td>Реализация в единицах</td><td>Удельные Переменные затраты руб/ ед.</td></tr><tr><td>Продукт N 1</td><td>30</td><td>150</td><td>23</td></tr><tr><td>Продукт N 2</td><td>20</td><td>110</td><td>12</td></tr><tr><td>Продукт N 3</td><td>45</td><td>160</td><td>38</td></tr><tr><td>Продукт N 4</td><td>50</td><td>170</td><td>44</td></tr></table>		Цена руб/ ед.	Реализация в единицах	Удельные Переменные затраты руб/ ед.	Продукт N 1	30	150	23	Продукт N 2	20	110	12	Продукт N 3	45	160	38	Продукт N 4	50	170	44
		Цена руб/ ед.	Реализация в единицах	Удельные Переменные затраты руб/ ед.																			
Продукт N 1	30	150	23																				
Продукт N 2	20	110	12																				
Продукт N 3	45	160	38																				
Продукт N 4	50	170	44																				
		<p>Уметь: применять методы анализа экономической и финансовой информации при проектировании платформенных и сетевых логистических систем</p>	<p>Задание</p> <p>Компания «Магнолия», специализирующаяся на продаже продуктов питания, имеет сеть небольших магазинов самообслуживания в районах густой застройки. Одна из недавно открытых торговых точек этой сети в настоящее время имеет объем продаж 10 млн. руб. в год. Уровень запасов составляет 25% объема продаж. Годовые затраты на хранение продукции в запасах составляют 20% ее стоимости. Операционные издержки (включая стоимость запасов) – 7,5 млн. руб. в год, а стоимость других активов оценивается в 20 млн. руб.</p> <p>1. Каково текущее значение доходности на активы?</p> <p>2. Как оно изменится, если уровень запасов сократится до 20% объема продаж</p>																				

	<p>3. Владеет методами разработки бизнес-планов на различных этапах создания и развития бизнеса в логистике</p>	<p>Знать: методы разработки бизнес-планов по созданию сетевых платформ для управления логистикой</p>	<p>Задание Компания «Юнисис Корпорейшин» с капиталом в 8,7 млрд. долларов была создана на основе слияния двух компьютерных компаний. В настоящее время компания собирается пересмотреть свою политику в отношении операций по логистике в Европейских странах. «Юнисис» производит и продает компьютерную продукцию, от персональных компьютеров до сложных компьютерных систем. 70% всего компьютерного оборудования, продаваемого в Европейских странах, производится в США, Канаде, Бразилии и в странах Дальнего Востока. Внедряя новую политику, компания начала с пересмотра своего положения на теперь уже едином европейском рынке. Анализ процессов организации и осуществления логистических операций показал, что «Юнисис» практически не контролирует процесс доставки товаров потребителям. В то же время имеются варианты совершенствования деятельности. Первый вариант – создание интегрированной электронной системы по управлению доставкой товаров на основе системы ЭДИ (Electronic Data Interchange), применяемой для планирования, контроля за движением, выставления счетов и мониторинга поступающих средств за отгруженную продукцию. Второй вариант – это необходимость создания компьютеризированной системы прогнозирования уровней производства для планирования производства, расчета спроса и учета</p>
--	---	---	---

			<p>поставок комплектующих изделий. Система должна также помочь с управлением запасами. Третий вариант – «Юнисис» собирается централизовать управление запасами, для этого можно сократить количество складских помещений. Определено, что компании достаточно иметь 5 основных центральных складов и 14 небольших перевалочных баз. Таким образом, сократится 72% складской площади и на 76% – количество запасов, что сильно удешевит издержки содержания запасов. Четвертый вариант – компания решила сократить количество транспортных компаний, задействованных в обеспечении доставки товаров «Юнисис», при этом упор должен быть сделан на автотранспорт. Задание. Прокомментируйте действия «Юнисис» по совершенствованию своих логистических операций в условиях объединенной Европы.</p>
		<p>Уметь: применять методы бизнес-планирования при создании сетевых платформ для управления логистикой</p>	<p>Задание Представьте примерный бизнес-план реализации одного из четырех представленных в кейсе вариантов совершенствования управления логистикой «Юнисис Корпорейшин»</p>
	<p>4. Проводит исследование современных финансовых систем и осуществляет оценку возможности их применения в логистике</p>	<p>Знать: методы исследования финансовых инструментов, в том числе цифровых</p>	<p>Задание Составить перечень финансовых инструментов, в том числе цифровых и предложить их классификацию в зависимости от возможности применения для повышения эффективности логистической системы предприятия.</p>

		<p>Уметь: проводить оценку возможности применения современных финансовых инструментов для управления логистикой с применением цифровых платформ</p>	<p>Задание Требуется сравнить и проанализировать преимущества и недостатки финансовых инструментов, используемых при управлении логистическими системами или отдельными логистической функциями, на примере реального логистического предприятия (по выбору). Исследование представляется в виде сравнительной таблицы с соответствующим результатами и содержательным выводом</p>
<p>ПKN-6 Способность управлять стратегическими изменениями в деятельности организации, разрабатывать новые направления деятельности организации и соответствующие им бизнес-модели организаций</p>	<p>1.Организовывает реализацию проектов стратегических изменений.</p>	<p>Знать: методы и стратегии изменений деятельности организации</p>	<p>Задание «Funny bears» – компания по производству игрушек, которая находится в этом бизнесе последние 20 лет. Производственный цех находится в Китае, в то время как продажи распространены в странах Западной Европы. За эти годы в отрасль вошло большое количество конкурентов. И в отличие от детских игр, можно смело утверждать, что сектор игрушек - это жестокий бизнес. Вот некоторые из проблем, с которыми сталкивается компания «Funny bears» в последнее время:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Огромные продажи в сезон фестивалей. Если продукция компании задерживается и не успевает попасть на полки в период сезонного спроса, то теряется ценный рынок новых клиентов и снижается лояльность существующих. 2. Высокие затраты на маркетинг и рекламу. Однако, если эти программы убрать, продажи резко упадут. 3. У компании есть проблемы с запасами, которые держатся в

		<p>дистрибьюторских центрах. Причина избыточных запасов, в основном, в ошибках планирования спроса на основании предпочтений потребителей и сезонности потребления.</p> <p>4. Доставка готовой продукции от производителя до распределительных центров осуществляется сторонними транспортными компаниями. Их услуги находятся не на должном уровне относительно графика поставок, сохранности товаров от хищений/кражи, а также неверного обращения с продукцией, что приводит к порче упаковки и/или продукции и последующим возвратам.</p> <p>5. Маркетинговые стратегии компании недостаточно эффективны в борьбе с принятыми стратегиями конкурентов.</p> <p>Требуется изучить ситуацию и выработать предложения в отношении следующих вопросов:</p> <p>а) складирование в распределительных центрах и крупных предприятий розничной торговли - предложения по сокращению расходов на текущие запасы;</p> <p>б) возможные альтернативы транспортного обеспечения: плюсы и минусы наличия собственного автопарка;</p> <p>в) предложения по снижению затрат на рекламные кампании за счет альтернативных форм увеличения осведомленности у потребителей.</p> <p>Уметь: управлять реализацией стратегических изменений и разработкой новых направлений</p> <p>Задание Используя информацию, представленную в кейсе, нужно предложить программу изменений,</p>
--	--	---

		<p>деятельности с применением цифровых платформ и сетевого взаимодействия участников логистической цепи</p>	<p>которая будет включать новые направления деятельности, например,</p> <p>а) предложить и доказать целесообразность производственного аутсорсинга с точки зрения подготовки игрушек для мальчиков и девочек, игрушек на местных (различных) языках, для различных возрастных групп, быстро отвечающих на меняющиеся запросы потребителей и тд;</p> <p>б) новые направления маркетинговой стратегии с применением цифровых платформ и сетевого взаимодействия участников логистической цепи</p>
	<p>2. Владеет навыками формирования метрик результативности и эффективности деятельности организации.</p>	<p>Знать: системы показателей оценки эффективности деятельности организации и ее логистической системы</p> <p>Уметь: разрабатывать систему показателей и метрик для оценки эффективности логистики на всех уровнях управления</p>	<p>Задание</p> <p>Приведите примеры показателей (метрик) логистической системы и отдельных логистических функций.</p> <p>Перечислите методы их группировки в зависимости от целей проводимого анализа, уровня управления, объекта исследования</p> <p>Дайте сравнительную характеристику методов оценки экономической эффективности деятельности организации</p> <p>Задание</p> <p>Представить проект системы показателей выбранной компании, используя систему сбалансированных показателей Нортон и Каплана. В проекции «Бизнес-процессы» сделать акцент на бизнес-процессы логистических подразделений. Показать связь между операционными показателями деятельности и финансовыми показателями организации</p>
	<p>3. Использует навыки работы по преодолению</p>	<p>Знать: сопротивления и риски внедрения проектов стратегических</p>	<p>Задание</p> <p>Требуется сравнить и проанализировать</p>

	<p>сопротивлений изменениям в целях повышения результативности проводимых проектов стратегических изменений.</p>	<p>изменений, включая разработку и внедрение цифровых платформ и сетей</p> <p>Уметь: разрабатывать программы по преодолению сопротивлений изменениям и снижения рисков для повышения результативности от внедрения цифровых платформ и сетей</p> <p>Знать: новые направления и бизнес-модели организации цепей поставок с помощью инновационных цифровых и финансовых технологий</p>	<p>преимущества и недостатки методов и способов по управлению рисками, используя методологию SCOR-моделирования на примере реального логистического предприятия (по выбору). Исследование представляется в виде сравнительной таблицы с соответствующим результатами и содержательным выводом.</p> <p>Задание Требуется провести оценку риска двух инвестиционных проектов в логистике. Первый с вероятностью 0,7 обеспечивает прибыль 150 тыс. руб., однако с вероятностью 0,3 можно потерять 16,7 тыс. руб. Для второго проекта с вероятностью 0,6 можно получить прибыль 180 тыс. руб. и с вероятностью 0,4 потерять 20,0 тыс. руб. Какой проект выбрать? Для решения используется статистический метод.</p> <p>Задание Для компании-логистического оператора необходимо провести комплексное оценивание целесообразности локального нововведения – внедрения системы штрихкодирования на складе готовой продукции. Известно, что штрихкодирование положительно сказывается на эффективности работы склада. Однако подобное заключение нуждается в количественном обосновании. С этой целью предлагается использовать методику, включающую следующие действия: 1. Формирование системы показателей для оценки эффективности работы склада;</p>
--	--	--	---

		<p>2. Разделение склада компании на 2 условных объекта: объект С1 – склад до внедрения системы штрихкодирования, объект С2 – склад, оснащённый системой штрихкодирования;</p> <p>3. Оценивание каждого из сравниваемых объектов по системе показателей с использованием 10-балльной шкалы по критерию степени реализации показателей до и после системы штрихкодирования.</p> <p>4. Расчёт индекса соответствия сравниваемых объектов (С1 и С2) идеальному (С_и).</p> <p>Уметь: применять при разработке стратегических планов развития организации новые направления, связанные с цифровыми и сетевыми платформами управления логистикой и цепями поставок</p> <p>Задание Президент компании «Маклин Инк.» выдвинул идею того, что логистические операции, организуемые и осуществляемые Департаментом логистики, должны быть включены в список приоритетных и носящих стратегический характер для развития компании. Доклад о стратегических целях компании в области логистики был поручен начальнику Департамента. Одновременно, сам президент выдвинул следующие приоритетные направления деятельности компании в целом:</p> <ul style="list-style-type: none"> • увеличить инвестирование в логистику компании, путем применения инновационных разработок в области логистики, установить финансовую независимость для всех 17 подразделений компании; создать должность вице-президента по логистике. Компания «Маклин» производит высокотехнологическое оборудование от
--	--	--

			<p>полупроводников до силовых установок. Причем, оборудование производится серийно и по специальным заказам. Компания обладает 20 заводами по всему земному шару и использует 40 собственных и арендованных складов. Начальник Департамента логистики должен выступить с докладом объяснить, как логистика вносит свой вклад в добавленную стоимость продукта, создаваемой компанией и какие современные решения в области логистики могли бы способствовать усилению конкурентоспособности компании на рынке</p> <p>Задание: представьте проект основных тезисов доклада начальника Департамента логистики</p>
--	--	--	---

Устная форма проведения зачета:

1. Современные тенденции развития логистики и управления цепями поставок
2. Цифровизация как основной фактор влияния на развитие транспортно-логистической отрасли
3. Прикладные цифровые платформы в логистике
4. Сущность и содержание понятия сетевой (цифровой) платформы
5. Основные типы цифровых платформ
6. Преимущества и риски, связанные с внедрением цифровых платформ
7. Мировые тенденции развития цифровых платформ
8. Архитектура системы цифровых платформ в различных отраслях народного хозяйства
9. ERP-системы управления предприятием
10. Понятие и сущность промышленного интернета

11. Повышение эффективности производственных и технологических процессов путем внедрения концепции IoT
12. Платформенные решения в транспортной логистике
13. Внедрение TMS-систем управления грузоперевозками
14. Интеллектуальные транспортные системы.
15. Повышение безопасности транспорта и надежности транспортных систем путем внедрения инновационных программных решений
16. Перспективы и риски развития беспилотного транспорта
17. Электронный документооборот таможенных процедур
18. Применение блокчейн (DLT)-решений в транспортно-логистической отрасли
19. Решения в логистике на основе технологии искусственного интеллекта
20. Эффективность внедрения WMS- систем управления складом
21. Роботизация систем складского хранения
22. Электронные торговые площадки
23. Правовое регулирование государственных закупок при работе на платформе ЕИС
24. Эффективность внедрения SCM-системы управления цепями поставок
25. Понятие экосистемы и ее отраслевые разновидности
26. Элементы экосистемы электронной коммерции
27. Классификация логистических посредников в системе электронной коммерции
28. Агрегаторы и интеграторы служб доставки в системе электронной коммерции
29. Платформы поиска и взаимодействия с поставщиками
30. Влияние организации доставки «последний мили» на уровень лояльности покупателей

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

Основная литература:

1. Логистика: теория и практика: учебник / Ф. Д. Венде, Г. П. Быкова, М. О. Воронцова [и др.]; под ред. Ф. Д. Венде, Д. В. Швандар. — Москва: КноРус, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-406-11809-2. — URL: <https://book.ru/book/950089>
2. Управление бизнесом в цифровой экономике: вызовы и решения: монография / под ред. И. А. Аренкова, Т. А. Лезиной, М. К. Ценжарик, Е. Г. Черновой. - Санкт-Петербург: СПбГУ, 2019. - 360 с. - ISBN 978-5-288-05966-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1244177> (дата обращения: 08.12.2022). — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

3. Абдикеев, Н.М. Методы и модели использования цифровых платформ обеспечения эффективного функционирования цепочек добавленной стоимости в промышленности: монография / Н. М. Абдикеев, Ю. С. Богачев, А. А. Лосев [и др.]. — Москва: Русайнс, 2019. — 158 с. — ЭБС BOOK.ru. — URL: <https://book.ru/book/935519> (дата обращения: 08.12.2022). — Текст: электронный.
4. Быстров, О. Ф. Информационные системы и технологии в логистике: информационно-аналитическая поддержка управленческих решений: учебное пособие / О. Ф. Быстров, Д. Э. Тарасов. — Москва: Русайнс, 2021. — 104 с. — ЭБС BOOK.ru. — URL: <https://book.ru/book/941668> (дата обращения: 08.12.2022). — Текст: электронный.
5. Корпоративная логистика в вопросах и ответах: монография / под общ. и науч. ред. проф. В.И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — XXX, 634 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — DOI 10.12737/2373. - ISBN 978-5-16-004556-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818559> (дата обращения: 08.12.2022). — Режим доступа: по подписке.
6. Мищенко, А. В. Оптимизационные модели управления ограниченными ресурсами в логистике: монография / А. В. Мищенко, А. В. Иванова. —

Москва: ИНФРА-М, 2021. — 253 с. — (Научная мысль). — ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1082948> (дата обращения: 08.12.2022). — Текст: электронный.

7. Смирнов, Е. Н. Мировая экономика на распутье современных вызовов и рисков. Том 1. Риски замедления роста и вызовы цифровой трансформации: монография / Е. Н. Смирнов. — Москва: Русайнс, 2021. — 268 с. — ЭБС BOOK.ru. — URL: <https://book.ru/book/942055> (дата обращения: 08.12.2022). — Текст: электронный.

Нормативно-правовые акты:

8. Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 № 1734-р (ред. от 12.05.2018) «О Транспортной стратегии Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82617
9. Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2021 г. № 3744-р Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации транспортной отрасли РФ до 2030 г. // СПС «Гарант» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403211610/?ysclid=lgey62qfhu158092588>
10. Указ Президента РФ от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://mvd.consultant.ru/documents/1056500>
11. Паспорт национального проекта «Национальная программа Цифровая экономика РФ» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 04.06.2019 №7) // СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_328854/

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

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ)
<http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека
ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ»
<https://urait.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства Проспект
<http://ebs.prospekt.org/books>
7. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
8. Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников»
<https://grebennikon.ru/>
9. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
10. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>
11. Сайт Всемирного банка, отчеты по мировой торговле
<https://www.worldbank.org>
12. База данных ООН по статистике торговли товарами
<https://comtrade.un.org>
13. Портал о логистике и транспорте исследовательского агентства
Инфраньюс <http://infranews.ru>
14. Сайт журнала «Логистика» <http://www.logistika-prim.ru>
15. СПАРК <https://spark-interfax.ru/>
16. Academic Reference <http://ar.cnki.net/ACADREF>
17. Bank Focus <http://library.fa.ru/resource.asp?id=527>
18. Пакет баз данных компании EBSCO Publishing, крупнейшего
агрегатора научных ресурсов ведущих издательств мира <http://search.ebscohost.com>

19. Электронные продукты издательства Elsevier
<http://www.sciencedirect.com>
20. Emerald: Management eJournal Portfolio <https://www.emerald.com/insight/>
21. Информационно-аналитическая база данных EMIS Global
<https://www.emis.com/php/companies/overview/index>
22. Henry Stewart Talks: Библиотека Онлайн Лекций по Бизнесу и Маркетингу <https://hstalks.com/business/>
23. Oxford Scholarship Online <https://oxford.universitypressscholarship.com/>
24. Коллекция научных журналов Oxford University Press
<https://academic.oup.com/journals/>
25. ProQuest: База данных Business Ebook Subscription на платформе Ebook Central <https://search.proquest.com/>
26. ProQuest Dissertations & Theses A&I <https://search.proquest.com/>
27. База данных RUSLANA компании Bureau van Dijk
<https://ruslana.bvdep.com/>
28. Scopus <https://www.scopus.com>
29. Электронная коллекция книг издательства Springer: Springer eBooks
<http://link.springer.com/>
30. Видеотека учебных фильмов «Решение» (тематические коллекции «Менеджмент», «Маркетинг. Коммерция. Логистика», «Юриспруденция», «Управление персоналом», «Психология управления» <http://eduvideo.online/>
31. Интерактивная финансовая информационная система компании Bloomberg
32. Система Thomson Reuters Eikon
33. Web of Science <http://apps.webofknowledge.com>
34. Цифровой архив научных журналов: <http://arch.neicon.ru/xmlui/>
 - Annual Reviews
 - Cambridge University Press
 - The Institute of Physics (IOP) Publishing
 - Nature

- Oxford University Press
- Royal Society of Chemistry
- SAGE Publications
- Science
- Taylor & Francis Group

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам при подготовке следует использовать нормативные документы Финансового университета, Методические рекомендации по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете, утвержденные приказом Финуниверситета от 11.05.2021 г. № 1040 (см. сайт Финансового Университета: на главной странице раздел «Наш университет»; далее «Единая правовая база Финуниверситета»), использовать методические рекомендации департамента.

-Методические рекомендации для подготовки к практическим заданиям:

1. Практико-ориентированное задание.

Сначала необходимо внимательно прочесть задание, сформулировать для себя условие и этапы его выполнения. Затем обратиться к информационным источникам: конспектам лекциям и записями семинаров. Также необходимо изучить указанную в задании проблематику по учебной и научной литературе, периодическим изданиям СМИ, официальным интернет-источникам. Результатом выполнения задания должен стать аргументированный ответ с выводами и предложениями.

2. Ситуационное задание.

Ситуационное задание всегда содержит решение задач логистики в конкретных экономических условиях, сложившихся в определенное время и в указанном месте. Поэтому для выполнения задания необходимо обратиться к первоисточнику информации, например, ленте новостей в СМИ. Затем изучить

вопросы, на которые требуется ответить, в том числе, при помощи конспекта лекций, записей семинаров, учебной, научной, нормативно-правовой литературы, официальных интернет-источников. Задание может содержать алгоритм выполнения, соответственно необходимо ему следовать. Результатом выполнения задания должен стать аргументированный ответ с выводами и предложениями.

3. Расчётно-аналитическая задача.

Решение расчётно-аналитической задачи требует математических расчётов по заданному условию на основе пройденного материала лекций, семинаров, учебника; интерпретации полученных результатов согласно условию (например, отраслевой или региональной принадлежности объекта логистики); самостоятельного формулирования выводов и предложений (например, по повышению/уменьшению экономического показателя и/или совершенствованию операции логистики).

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11. 1. Комплект лицензионного программного обеспечения:

- Windows Microsoft office;
- Антивирус Kaspersky

11.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационно-правовая система «Консультант Плюс»;
2. Информационно-правовая система «Гарант».

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации

Не предусмотрено.

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

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Платформы и сети в логистике», необходимо:

1. Учебно-лабораторное оборудование:

- персональный компьютер;
- проектор.

2. Программные, технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов, размещенные на портале Финансового университета и доступные для использования в точках удаленного доступа и/или в помещениях Университета (электронная библиотека, программы для компьютерного тестирования, видеолекции, учебно-методические материалы и др.).