

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 07:01:17
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
(Финансовый университет)**

**Кафедра бизнес-информатики
Факультета информационных технологий и анализа больших данных**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и
методической работе

_____ Е.А. Каменева
_____ 2024 г.

С.И. Неизвестный

**Информационные технологии управления логистическими
системами**

Рабочая программа дисциплины
для студентов, обучающихся по направлению подготовки:
38.03.05 «Бизнес-информатика» и 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Образовательная программа
"Цифровые технологии в управлении земельными ресурсами и объектами
недвижимости", профиль: "Цифровые технологии в управлении земельными
ресурсами и объектами недвижимости"

*Рекомендовано Ученым советом Факультета информационных
технологий и анализа больших данных
(протокол №44 от 21 мая 2024 г.)*

*Одобрено Советом Кафедры бизнес-информатики
(протокол № 2 от 6 мая 2024 г.)*

Москва – 2024

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.....	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся.....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий.....	6
5.1. Содержание дисциплины.....	6
5.2. Учебно-тематический план.....	8
5.3. Содержание семинаров, практических занятий.....	10
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	11
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.....	12
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	12
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	15
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	16
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	17
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем.....	17
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	18

1. Наименование дисциплины

«Информационные технологии управления логистическими системами».

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

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы следующие компетенции:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКН-2	Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации	1.Анализирует информационные потоки организации.	Знать: характеристики и виды информационных потоков на предприятии; методы анализа информационных потоков организации; основные бизнес-процессы организации. Уметь: найти и вычленить из общего информационного потока необходимую информацию; анализировать полученную информацию.
		2.Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации.	Знать: Методику построения моделей информационных потоков организации. Уметь: Строить модели существующих информационных потоков и модели требуемых информ. потоков организации
ПКП-1	Способность применять методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления	1.Демонстрирует знание фреймворков для разработки архитектуры предприятия	Знать: понятийный аппарат для разработки моделей архитектуры предприятия (слой, текущая архитектура предприятия, целевая архитектура предприятия и т.д.); Уметь: владеть инструментальными средствами и методиками создания моделей архитектуры предприятия.
		2.Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия	Знать: методику обследования архитектуры предприятия Уметь: выявлять особенности архитектуры предприятия по результатам проведенного обследования.
ПКП-3	Способность предлагать различные	1.Анализирует текущий уровень инфраструктурных	Знать: современное вычислительное оборудование, сетевое оборудование и сетевые технологии; инфраструктурные

	варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС	решений предприятия/организации	решения поддержки ИТ/ИС уровня организации. Уметь: анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия.
		2.Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Знать: современное вычислительное, сетевое оборудование и сетевые технологии; эффективные методы создания и анализа 13 технологического слоя архитектуры предприятия Уметь: создавать, формировать и модернизировать, обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии управления логистическими системами» относится к циклу профилю «ИТ-менеджмент в бизнесе» части, формируемой участниками образовательных отношений ОП«Цифровая трансформация управления бизнесом» по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика».

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

Таблица 2

Вид учебной работы по дисциплине	Всего (в з/ед. и часах)	Семестр 7 (в часах)
Общая трудоемкость дисциплины	6 зач.ед. 216 час.	216
<i>Контактная работа - Аудиторные занятия</i>	44	44
<i>Лекции</i>	14	14
<i>Семинары, практические занятия</i>	30	30
<i>Самостоятельная работа</i>	172	172
Вид текущего контроля	контрольная работа	контрольная работа
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

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. Введение в ИТ управления логистическими системами

Основные понятия современных информационных технологий управления логистическими системами (ЛС). Виды логистических информационных систем. ИТ в управлении материальными, финансовыми, информационными потоками ЛС. Структурные элементы общей модели управления логистическими системами: объекты, субъекты, процессы управления ЛС. Классификация ИТ управления ЛС. Нормативные акты и стандарты РФ, регулирующие управление ЛС. Эволюция ИТ управления ЛС. Обзор мирового рынка логистических информационных систем.

Тема 2. ИТ-модули управления логистики как части корпоративной системы управления предприятием (КСУП)

Целевые и функциональные особенности ERP, MRP, MES, EPC, EPCM, CSRP систем в управлении логистикой. Место и функциональное взаимодействие ИТ-модулей ЛС в структуре КСУП. Структура ИТ управления ЛС: управление интеграцией ЛС, управление содержанием ЛС, управление по времени, управление стоимостью, коммуникациями (взаимодействием), рисками, качеством, безопасностью, организацией и кадрами. Обзор и анализ ИТ-модулей управления логистикой в ERP системах, представленных в бизнес-пространстве РФ.

Тема 3. ИТ и математический аппарат аналитической поддержки управления ЛС

Теория графов в аналитике управления ЛС логистическими цепями. Теория игр и нечетких множеств в управлении логистическими системами. Модели управления ограниченными ресурсами в ЛС. Математические методы прогнозирования в управлении ЛС. Факторный анализ в управлении ЛС. Стоимостной анализ управления ЛС. Аналитический аппарат подсистем подготовки принятия решений в управлении ЛС.

Тема 4. Основы проектирования информационно-аналитических систем управления логистикой

Цели, задачи, результаты применения ИТ управления ЛС с точки зрения стейкхолдеров логистического процесса. ЛС как объект автоматизации управления. Принципы построения модели логистической информационной системы предприятия. Проектирование организационных структур и процессов на основе требований бизнеса к логистическим операциям. Перевод логистических операций в робастный вид. Особенности планирования, разработки, внедрения и

эксплуатации информационных ЛС. Разработка АРМов управления и интеграция управления «менеджер-искусственный интеллект» в ЛС. Тенденции киберменеджмента в цифровых логистических системах.

Тема 5. Оценка эффективности и потенциала развития информационных технологий управления ЛС

Методики оценки эффективности управления ЛС. Критерии эффективности управления логистическими системами. Методы оценки зрелости управления ЛС. Развитие организационного потенциала управления ЛС. Аттестация управления ЛС. Формирование системы управления знаниями и системы формирования компетентности ИТ-специалистов управления логистикой. Формирование и сопровождение базы знаний (БЗ) управления ЛС. Цифровой реинжиниринг ИТ управления ЛС с учетом лучших мировых и национальных достижений и тенденций.

5.2. Учебно - тематический план

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Трудоемкость в часах 2023 год набора очная форма обучения					Формы текущего контроля успеваемо сти
		Всего	Контактная работа- Аудиторная работа			Самост о- тельна я работа	
			Общая	Лекции	Семинары, практическ ие занятия		
1	Введение в ИТ управления логистическими системами	16	4	2	2	12	Обсуждения. Опрос.
2	ИТ-модули управления логистики как части корпоративной системы управления предприятием	30	6	2	4	24	Выполнение и защита практических заданий.
3	ИТ и математический аппарат аналитической поддержки управления ЛС	60	12	4	8	48	Выполнение и защита практических заданий.
4	Основы проектирования информационно- аналитических систем управления логистикой	66	14	4	10	52	Выполнение и защита практических заданий.

5	Оценка эффективности и потенциала развития информационных технологий управления ЛС	44	8	2	6	36	Подготовка к контрольной работе
	В целом по дисциплине	216	44	14	30	172	контрольная работа
	Итого в %		20	32	68	80	

*объем контактной работы в очно-заочной/заочной формах обучения и индивидуальных учебных планах определяется соответствующими учебными планами. Темы, реализуемые в виде контактной работы, определяются преподавателем самостоятельно, исходя из уровня их сложности.

5.3. Содержание семинаров, практических занятий

Таблица 4

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 8,9 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Введение в ИТ управления логистическими системами	1. Ключевые понятия ИТ управления логистическими системами 2. Виды логистических информационных систем 3. Структурные элементы общей модели управления логистическими системами: объекты, субъекты, процессы управления ЛС 4. Классификация ИТ управления ЛС 5. Нормативные акты и стандарты РФ, регулирующие управление ЛС. Раздел 8, №№ 1,2,3,10 Раздел 9 № 11	Обсуждения. Опрос. Компьютерный практикум
Тема 2. ИТ-модули управления логистики как части корпоративной системы управления предприятием	1. ERP, MRP, MES, EPC, EPCM, CSRP системы в управлении логистикой 2. Место и функциональное взаимодействие ИТ-модулей ЛС в структуре КСУП 3. Структура ИТ управления ЛС 4. Обзор и анализ ИТ-модулей управления логистикой в ERP системах, представленных в бизнес-пространстве РФ Раздел 8, №№ 1,2,3,5 Раздел 9 № 15,16	Обсуждения. Опрос. Компьютерный практикум

Тема 3. ИТ и математический аппарат аналитической поддержки управления ЛС	1. Теория графов в аналитике управления ЛС логистическими цепями 2. Теория игр и нечетких множеств в управлении логистическими системами 3. Модели управления ограниченными ресурсами, математические методы прогнозирования в управлении ЛС 4. Факторный анализ в управлении ЛС 5. Стоимостной анализ управления ЛС. Раздел 8, №№ 1,2,5, 8 Раздел 9 №№ 1,3	Обсуждения. Опрос. Компьютерный практикум
Тема 4. Основы проектирования информационно-аналитических систем управления логистикой	1. Согласование концепции информационной ЛС стейк-холдерами 2. ЛС как объект автоматизации управления 3. Принципы построения модели логистической информационной системы предприятия 4. Проектирование орг.структур и процессов на основе требований бизнеса к логистическим операциям 5. Особенности планирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных ЛС 6. Разработка АРМов управления и интеграция управления «менеджер-искусственный интеллект» в ЛС. Раздел 8, №№ 1,2,3,5 Раздел 9 № 12,14	Обсуждения. Опрос. Компьютерный практикум
Тема 5. Оценка эффективности и потенциала развития информационных технологий управления ЛС	1. Методики оценки и критерии эффективности управления ЛС 2. Методы оценки зрелости управления ЛС 3. Орг. потенциал управления ЛС 4. Аттестация управления ЛС 5. Система управления знаниями, БЗ в логистике Раздел 8, №№ 1,2,3,5,8	Обсуждения. Опрос. Компьютерный практикум

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 5

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение	Формы внеаудиторной самостоятельной работы
1. Введение в ИТ управления логистическими системами	Глоссарий основных понятий дисциплины. Стандарты и нормативные акты управления ЛС. Раздел 8, №№ 1,2,10	Изучение методических материалов по теме в электронном виде и рекомендуемых разделов основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
2. ИТ-модули управления логистики как части корпоративной системы управления предприятием (КСУП)	Знакомство с управлением логистикой в «1С: ERP Управление предприятием». Раздел 8, №№ 1,2,5 Раздел 9 № 15,16	
3. ИТ и математический аппарат аналитической поддержки управления ЛС	Аналитический аппарат подсистем подготовки принятия решений в управлении ЛС. Модели управления ограниченными ресурсами ЛС. Раздел 8, №№ 1,2,4	
4. Основы проектирования информационно-аналитических систем управления логистикой	Концепция информационной ЛС, ТЗ на разработку ЛС, фазы планирования, разработки, внедрения и эксплуатации автоматизированной информационной ЛС. Раздел 8, №№ 1,2,3,5,9	Выполнение самостоятельных заданий.
5. Оценка эффективности и потенциала развития информационных технологий управления ЛС	Цифровой реинжиниринг ИТ управления ЛС с учетом лучших мировых и национальных достижений и тенденций. Раздел 8, №№ 1,2,3,8 Раздел 9 № 1-4	Подготовка к контрольной работе.

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

Примерные темы для контрольной работы:

1. Особенности управления логистикой в ERP-системе компании <название компании>.
2. Особенности управления логистикой в системе класса MRP компании <название компании>.
3. Особенности управления логистикой в MES системе компании <название компании>.

4. Особенности управления логистикой в EPC системах компании <название компании>.
5. Особенности управления логистикой в EPCM системе компании <название компании>.
6. Особенности управления логистикой в CSRP системе компании <название компании>.

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

Перечень компетенций представлен в разделе 2, который характеризует перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний

Таблица 6.

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
Способность анализировать и проектировать информационные потоки организации ПКН-2	1.Анализирует информационные потоки организации.	Знать: характеристики и виды информационных потоков на предприятии; методы анализа информационных потоков организации; основные бизнес-процессы организации. Уметь: найти и вычлениить из общего информационного потока необходимую информацию; анализировать полученную информацию.	Задание 1. Перечислите основные характеристики и виды информационных потоков на предприятии. Задание 2. Дайте пример результата анализа информационных потоков организации в связи с ее основными бизнес-процессами.
	2.Создают модели «как есть» и «как должно быть» информационных потоков организации.	Знать: Методику построения моделей информационных потоков организации. Уметь: Строить модели существующих информационных потоков и модели требуемых информационных потоков организации	Задание 1. Охарактеризуйте известную вам методику построения моделей информационных потоков организации с позиции «As Is». Задание 2. Приведите пример известной вам методики построения моделей информационных потоков организации с позиции «To Be».
Способность применять методы управления архитектурой предприятия в	1.Демонстрирует знание фреймворков для разработки архитектуры предприятия	Знать: понятийный аппарат для разработки моделей архитектуры предприятия (слой, текущая архитектура предприятия, целевая архитектура предприятия и т.д.); Уметь: владеть инструментальными средствами и	Задание 1. Какие фреймворки для разработки архитектуры предприятия Вы знаете. Задание 2. Приведите пример методов управления архитектурой предприятия

		методиками создания моделей архитектуры предприятия.	
бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления ПКП-1	2.Выявляет особенности архитектуры предприятия по результатам обследования организации/предприятия	Знать: методику обследования архитектуры предприятия Уметь: выявлять особенности архитектуры предприятия по результатам проведенного обследования.	Задание 1. Перечислите методы управления архитектурой предприятия в бизнесе и учреждениях государственного и муниципального управления. Задание 2. Приведите пример схемы архитектуры предприятия ИТ бизнеса с его особенностями.
Способность предлагать различные варианты инфраструктурных решений для поддержки ИТ/ИС ПКП-6	1.Анализирует текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации	Знать: современное вычислительное оборудование, сетевое оборудование и сетевые технологии; инфраструктурные решения поддержки ИТ/ИС уровня организации. Уметь: анализировать текущий уровень инфраструктурных решений предприятия.	Задание 1. Охарактеризуйте различные варианты направлений изменений ИТ-ландшафта, состава ИС предприятия/организации с учетом целей трансформации бизнеса Задание 2. Проанализируйте текущий уровень инфраструктурных решений предприятия/организации.
	2.Формирует и обосновывает варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации	Знать: современное вычислительное, сетевое оборудование и сетевые технологии; эффективные методы создания и анализа 13 технологического слоя архитектуры предприятия Уметь: создавать, формировать и модернизировать, обосновывать варианты технологического слоя архитектуры предприятия.	Задание 1. Какие варианты технологического слоя архитектуры предприятия/организации Вы знаете. Задание 2. Перечислите основные требования к технологическому слою архитектуры предприятия/организации с точки зрения реинжиниринга архитектуры в современных условиях цифровизации.

Примерные вопросы к экзамену:

1. Классификация ИТ управления логистическими системами.
2. Цели ИТ управления логистическими системами.
3. Инновационный подход при переводе документооборота логистических систем в цифровой формат.

4. Классификация логистических систем по масштабам бизнеса.
5. Фазы жизненного цикла логистической информационной системы.
6. Примеры интернет логистических систем.
7. Цели управления интеграцией в информационных системах логистики.
8. Основы факторного анализа в управлении логистическими системами.
9. Пример расчета точки безубыточности создания информационной ЛС.
10. Расчет ROI в логистических системах.
11. Основы стоимостного анализа в управлении логистическими системами.
12. Основные направления реинжиниринга информационных систем управления логистикой.
13. Суть подхода IBM в разработке и внедрении логистических систем на основе SAP.
14. Назначение управления качеством в информационных системах логистики.
15. Отличие управления стоимостью от управления финансами в информационных системах логистики.
16. Основные функции информационных систем логистики.
17. Влияние организационных структур предприятия на модель системы управления логистикой.
18. Структурные элементы общей модели управления логистическими системами.
19. Примеры формулировки целей и задач автоматизированной информационной ЛС.
20. Задачи управления безопасностью в информационных логистических системах.
21. Применение диаграммы Парето в управлении логистических систем.
22. Особенности применения ITSM в управлении логистическими системами.
23. Мультимодальная логистическая система. Приведите примеры классов мультимодальных логистических систем.
24. Приведите пример применения теории графов в процессе оптимизации маршрута транспортировки грузов.
25. Приведите пример структуры базы знаний логистической системы.
26. Расчет макропараметра РР при внедрении ИТ системы управления логистикой.
27. Перечислите трудности управления логистикой, которые могут возникнуть в практическом применении «1С: ERP Управление предприятием» в масштабе портфеля проектов и программ предприятия.
28. Назначение подсистемы управления знаниями логистической системы предприятия.
29. «Плюсы» и «минусы» ИТ модулей управления логистических систем, разработанных на основе SAP и 1С.
30. Назначение применения диаграммы Ишикавы в управлении проблемами логистических систем.

31. Назначение и функциональные возможности информационной системы управления логистикой «Манхеттен».
32. Цели управления коммуникациями в информационных системах логистики.
33. Суть технологии «just-in-time» в информационных автоматизированных системах управления логистикой.
34. Назначение электронной цифровой подписи (ЭЦП) в СЭД управления логистическими системами.
35. Место логистической системы в корпоративной системе управления предприятием.
36. Назначение ГОСТ Р 53392-2017 «Интегрированная логистическая поддержка. Анализ логистической поддержки. Основные положения».
37. Основные принципы работы информационной системы управления адресными складами.
38. Применение технологий цикла PDCA при разработке информационных логистических систем.
39. Структура АРМ менеджера управления системой логистики предприятия.
40. Особенности применения TQM в информационных автоматизированных системах управления логистикой.
41. Классификация информационных автоматизированных систем управления логистикой.
42. Основы мотивации повышения эффективности работы АИС логистики.
43. Цели управления временем в информационных системах логистики.
44. Суть математического метода экстремумов в управлении стоимостью в информационных системах логистики.
45. Применение технологий «кайдзен» в информационных автоматизированных системах управления логистикой.
46. Примеры KPI эффективности управления логистической системы.
47. Тенденции цифровизации в управлении логистическими системами.

Пример экзаменационного билета:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

Вводная общая информация по кейсу экзаменационного билета

Влияние логистики на доходность на активы (return on assets, ROA). Доходность на активы определяется как прибыль, полученная организацией до выплаты налога, деленная на стоимость используемых активов.

Оборотные средства. Более эффективная логистика сокращает оборотные активы снижением уровней запасов. Снижение инвестиций в запасы высвобождает наличные денежные средства, которые могут быть использованы

более эффективно, и снизить потребность в заимствованиях.

Долгосрочные активы. Логистика широко использует эти активы – склады, парки подвижного состава, оборудование для грузопереработки материалов, другие сооружения, необходимые для перемещения материалов через цепь поставок.

Продажи. Выпуск более привлекательного продукта, его неперенное наличие в нужное время, удобная доставка в нужное место может повысить объем продаж и обеспечить более высокую рыночную долю. *Маржа прибыли.* Более эффективная логистика обеспечивает более низкие операционные издержки, что приводит к более высокой марже прибыли.

Ценность. Логистика может повысить воспринимаемую ценность продуктов: обеспечивая более удобное получение, ускоряя доставку заказа, сокращая время его выполнения, устанавливая наценку на более привлекательные виды продукции.

Описание входных данных общей задачи экзаменационного билета

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.

Задание 1 (30 баллов)

Каково текущее значение доходности на активы в приведенном кейсе?

Задание 1 (30 баллов)

Как оно изменится, если уровень запасов сократится до 20% объема продаж?

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

Основная литература

1. Неизвестный С.И. Информационные технологии управления логистическими системам. Учебное пособие. Бакалавриат. М.: КноРус, 2022, 354 с.
2. Мищенко А.В., Иванова А.В. Оптимизационные модели управления ограниченными ресурсами в логистике. М.: «Инфра-М», 2021, 253 с.
3. Лукинский, В. С., Плетнева Н.Г. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для академического бакалавриата. М.: Юрайт, 2019, 359 с.

Дополнительная литература

1. Новиков, В. Э. Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. Э. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 184 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). - ЭБС Юрайт. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433013> (дата обращения: 29.09.2023). - Текст : электронный.
2. Неруш, Ю. М. Транспортная логистика : учебник для академического бакалавриата / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 351 с. — (Бакалавр. Академический курс). —ЭБС Юрайт. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432923> (дата обращения: 30.09.2023). - Текст : электронный.
3. Дыбская, В.В. Логистика складирования: учебник / В.В. Дыбская. - Москва: Инфра-М, 2014. - 559 с. — Бакалавриат. - Текст: непосредственный. - То же. - 2019. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1027997> (дата обращения: 30.09.2023). - Текст: электронный.
4. Дыбская, В.В. Логистика. В 2 ч. Часть 1: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.В. Дыбская, В.И. Сергеев. - Москва: Юрайт, 2019. - 316 с. - Бакалавр и магистр. Академический курс. - Текст : непосредственный. - То же. - 2019. - ЭБС Юрайт. - URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/445029> (дата обращения: 30.09.2023). - Текст : электронный.
5. Дыбская, В.В. Логистика. В 2 ч. Часть 2: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.В. Дыбская, В.И. Сергеев. - Москва: Юрайт, 2019. - 342 с. - Бакалавр и магистр. Академический курс. - Текст : непосредственный. - То же. - 2019. - ЭБС Юрайт. - URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434214> (дата обращения: 30.09.2023). - Текст : электронный.

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://www.biblio-online.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
7. Деловая онлайн-библиотека Alpina Digital <http://lib.alpinadigital.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru <http://elibrary.ru>
9. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>
10. Краткий терминологический словарь и библиотека техник логистики/ - URL:

- https://zakonrus.ru/sb_pr/ktsibtl.htm#%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%20%D0%90%D0%92%D0%A1%20%E2%80%93%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0 (дата обращения: 10.11.2023). - Текст: электронный.
11. Законы по логистике продаж. – URL: <https://zakonrus.ru/dogovor/dogovor.html> (дата обращения: 10.11.2023). - Текст: электронный.
12. Сайт «Сообщество специалистов по логистике и управлению цепями поставок». –URL: <https://logist.ru/> (дата обращения: 11.11.2023). - Текст: электронный.
13. Профессиональный стандарт «Специалист по логистике на транспорте». Приказ Минтруда и соц. Защиты РФ № 616н от 08.09.2014 (с изменениями от 12.12.2016). – URL: <https://classinform.ru/profstandarty/40.049-spetcialist-po-logistike-na-transporte.html> (дата обращения: 02.11.2023). - Текст: электронный.
14. Электронные книги по логистике. –URL: <http://www.aup.ru/books/i011.htm> (дата обращения: 29.10.2023). - Текст: электронный.
15. Обучающие видео, вебинары, курсы по 1С:ERP. –URL: <https://itrp.ru/obuchayushhie-video-vebinary-po-1s-erp-ot-kompanii-itrp-podborka/> (дата обращения: 19.10.2023).
16. Обучающие курсы «1С:ERP Предприятие». - URL: https://edu.1cfresh.com/solutions/erp_2_1 (дата обращения: 19.10.2023).

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам необходимо руководствоваться «Методическими рекомендациями по планированию и организации внеаудиторной самостоятельной работы по образовательным программам бакалавриата и магистратуры в Финансовом университете» (Приказ ректора № 1040_о от 11.05.2021) и данной рабочей программой дисциплины.

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:

1. ОС Astra Linux.
2. LibreOffice.
3. Антивирус Kaspersky.

11.2 Современные профессиональные демонстрационные и информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс.
2. Система ГАРАНТ

11.3. Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации:

Не предусмотрены.

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

Помещения для проведения лекций, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.