

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета экономики,
менеджмента и
информационных технологий

наименование факультета

/С.А.Баркалов/

подпись И.О. Фамилия

31 августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

«Логистика и управление цепями поставок»

Направление подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Профиль Управление бизнесом в цифровой экономике

Квалификация выпускника Магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 3 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021

Автор программы



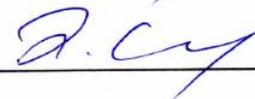
/Щёголева Т.В./

Заведующий кафедрой
цифровой и отраслевой
экономики



/Сироткина Н.В. /

Руководитель ОПОП



/Сироткина Н.В./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины подготовка высококвалифицированных кадров для экономики РФ в области логистики и управления цепями поставок с учетом использования мирового опыта в сфере передовых информационно-компьютерных технологий, а также сформировать представление об цифровой логистике

1.2. Задачи освоения дисциплины

1) формирование понимания необходимости и возможности применения принципов и методов цифровой экономики при принятии управленческих решений в функциональных областях логистики;

2) овладение методами и моделями принятия эффективных логистических решений в условиях цифровой экономики;

3) развитие навыков принятия эффективных решений в функциональных областях логистики в условиях цифровой экономики

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Логистика и управление цепями поставок» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Логистика и управление цепями поставок» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен управлять процессами стратегического и тактического планирования и организации деятельности предприятия с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	Знать: - современные концепции и технологии логистики, задачи оптимизации ресурсов в функциональных областях логистики и цепях поставок в целом; - методы и модели принятия эффективных управленческих решений в функциональных областях логистики
	Уметь: - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией логистических функций и операций в

	<p>цепях поставок на тактическом и стратегическом уровнях;</p> <p>- определять влияние логистических решений на экономические показатели деятельности предприятия</p>
	<p>Владеть:</p> <p>- современными методами принятия управленческих решений в функциональных областях логистики и звеньях цепи поставок на тактическом и стратегическом уровнях;</p> <p>- методами оценки рисков реализации управленческих решений в функциональных областях логистики</p>

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Логистика и управление цепями поставок» составляет 5 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	48	48
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы	16	16
Самостоятельная работа	105	105
Курсовая работа	+	+
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Часы на контроль	27	27
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	16	16
В том числе:		
Лекции	4	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы	6	6

Самостоятельная работа	155	155
Курсовая работа	+	+
Часы на контроль	9	9
Виды промежуточной аттестации - экзамен	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	180	180
зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. раб.	СРС	Всего, час
1	Концептуальные основы логистики и управления цепями поставок	Предмет и задачи курса. Структура курса и его связь со смежными дисциплинами. учебно-методические материалы, используемые в процессе изучения курса. Объективные предпосылки и факторы логистизации современной экономики. Характеристика общих логистических проблем экономики на современном этапе. Системные исследования и разработки в логистике. Модели потоков в логистике и их характеристика. Методология системного анализа и моделирования материальных потоков. Кибернетическое моделирование материальных потоков. Программно-целевое планирование при проектировании логистической системы. Методологические основы построения логистической системы.	3	3	3	17	26
2	Логистические методы и модели организации и управления материальными потоками	Теория оптимизации и моделирования логистических цепей и структур. Концепция управления логистическими цепочками поставок. Формы интеграции материальных потоков. Организационные формы управления материальными потоками с использованием аутсорсинга и инсорсинга. Принятие оптимального для аутсорсинга решения. Отечественная практика аутсорсинга и инсорсинга. Организационные структуры управления материальными потоками на предприятии.	3	3	3	18	27
3	Логистический анализ организации и управления материальными потоками.	Модели оценки эффективности организации материальных потоков. Требования к оценке эффективности функционирования логистической системы управления материальными потоками. Основные показатели оценки эффективности функционирования логистических систем. Функционально-стоимостной анализ в обосновании решений по организации материальных потоков.	3	3	3	17	26

		Методика проведения ФСА в логистической системе. Факторы, оказывающие влияние на формирование логистических затрат. Учет и оценка логистических рисков.						
4	Методология анализа и проектирования логистических информационных потоков	Сущность и классификация информационных потоков в логистической системе. Методы оптимизации информационных потоков в логистической системе. Методы исследования информационных потоков и возможность использования в логистических информационных системах (ЛИС). Методики анализа и проектирования состава и движения информационных потоков в логистических системах. Объекты и субъекты управления логистическими информационными системами. Аутсорсинг информационных технологий	2	2	2	18	24	
5	Информационное моделирование логистических процессов в цепях поставок	Сущность процессно-ориентированного подхода к управлению цепями поставок. Идентификация логистических бизнес-процессов. Методология моделирования информационных потоков в логистической системе. Подходы к автоматизации потоковых процессов в логистической системе. Сущность, цели и задачи реинжиниринга. Принципы построения новых логистических процессов при реинжиниринге. Этапы реинжиниринга потоковых процессов на предприятии. Условия успешного проведения реинжиниринга. Роль информационных технологий в реинжиниринге.	3	3	3	17	26	
6	Методологические основы построения логистических информационных систем	Понятие, эволюция и перспективы развития информационных систем. Подходы к определению контура логистических информационных систем (ЛИС). Место ЛИС в иерархии информационных систем. Современные подходы к классификации ЛИС. Методические основы разработки компонентов и окружения ЛИС. Проблемы использования информационных технологий в процессе эксплуатации ЛИС. Основные критерии выбора информационных систем. Риски при создании и функционировании ЛИС.	2	2	2	18	24	
Форма контроля - экзамен							27	
Итого			16	16	16	105	180	

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. раб.	СРС	Всего, час
1	Концептуальные основы логистики и управления цепями поставок	Предмет и задачи курса. Структура курса и его связь со смежными дисциплинами. учебно-методические материалы, используемые в процессе изучения курса. Объективные предпосылки и факторы логистизации современной экономики. Характеристика общих логистических проблем экономики на современном	0,5	1	1	26	28,5

		этапе. Системные исследования и разработки в логистике. Модели потоков в логистике и их характеристика. Методология системного анализа и моделирования материальных потоков. Кибернетическое моделирование материальных потоков. Программно-целевое планирование при проектировании логистической системы. Методологические основы построения логистической системы.					
2	Логистические методы и модели организации и управления материальными потоками	Теория оптимизации и моделирования логистических цепей и структур. Концепция управления логистическими цепочками поставок. Формы интеграции материальных потоков. Организационные формы управления материальными потоками с использованием аутсорсинга и инсорсинга. Принятие оптимального для аутсорсинга решения. Отечественная практика аутсорсинга и инсорсинга. Организационные структуры управления материальными потоками на предприятии.	1	1	1	26	29
3	Логистический анализ организации и управления материальными потоками.	Модели оценки эффективности организации материальных потоков. Требования к оценке эффективности функционирования логистической системы управления материальными потоками. Основные показатели оценки эффективности функционирования логистических систем. Функционально-стоимостной анализ в обосновании решений по организации материальных потоков. Методика проведения ФСА в логистической системе. Факторы, оказывающие влияние на формирование логистических затрат. Учет и оценка логистических рисков.	1	1	1	26	29
4	Методология анализа и проектирования логистических информационных потоков	Сущность и классификация информационных потоков в логистической системе. Методы оптимизации информационных потоков в логистической системе. Методы исследования информационных потоков и возможность использования в логистических информационных системах (ЛИС). Методики анализа и проектирования состава и движения информационных потоков в логистических системах. Объекты и субъекты управления логистическими информационными системами. Аутсорсинг информационных технологий	0,5	1	1	26	28,5
5	Информационное моделирование логистических процессов в цепях	Сущность процессно-ориентированного подхода к управлению цепями поставок. Идентификация логистических бизнес-процессов. Методология моделирования информационных потоков в логистической системе. Подходы к автоматизации потоковых процессов в логистической системе. Сущность, цели и задачи	0,5	1	1	26	28,5

	поставок	реинжиниринга. Принципы построения новых логистических процессов при реинжиниринге. Этапы реинжиниринга потоковых процессов на предприятии. Условия успешного проведения реинжиниринга. Роль информационных технологий в реинжиниринге.					
6	Методологические основы построения логистических информационных систем	Понятие, эволюция и перспективы развития информационных систем. Подходы к определению контура логистических информационных систем (ЛИС). Место ЛИС в иерархии информационных систем. Современные подходы к классификации ЛИС. Методические основы разработки компонентов и окружения ЛИС. Проблемы использования информационных технологий в процессе эксплуатации ЛИС. Основные критерии выбора информационных систем. Риски при создании и функционировании ЛИС.	0,5	1	1	25	27,5
Форма контроля – экзамен							9
Итого			4	6	6	155	180

5.2 Перечень лабораторных работ

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов		Виды контроля
		Очная форма	Заочная форма	
1	2	3	4	5
1	Прогнозирование логистических потоков	3	1	Устный опрос, задания в ППП
2	Обоснование выбора логистического посредника в цепи поставок	3	1	
3	Принятие эффективных логистических решений на основе ABC /XYZ-анализа	3	1	
4	Оценка рисков и эффективности логистических решений	2	1	
5	Выбор оптимального варианта логистической системы на основе многокритериальных оценок	3	1	
6	Построение логистической системы на основе SCOR модели	2	1	
Итого		16	6	

5.3 Перечень практических занятий

№ п/п	Тема и содержание практического занятия	Объем часов		Виды контроля
		Очная форма	Заочная форма	
1	2	3	4	5
1	Эволюция логистических концепций и технологий. Тематическая дискуссия.	3	1	Устный опрос, письменные задания
2	Организация материальных потоков на основе концепции управления цепями поставок SCM.	3	1	

	Проблемный семинар, решение кейсов.			
3	Оценка логистического потенциала промышленного предприятия. Решение кейсов	3	1	
4	Идентификация логистических процессов на основе ключевых факторов успеха. Решение кейсов.	2	1	
5	Построение логистической информационной системы с помощью методов реинжиниринга.	3	1	
6	Анализ логистической деятельности и построение организационной структуры предприятия на основе принципов цифровой логистики. Ситуация для анализа	2	1	
Итого часов		16	6	

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 4 семестре для всех форм обучения. Примерная тематика курсовой работы:

1. Организация системы управления материальными потоками предприятия и оценка ее экономической эффективности.
2. Совершенствование методов оценки эффективности системы организации материальных потоков на предприятии.
3. Организация внедрения электронного управления материальными потоками.
4. Разработка стратегии организации материальных и информационных потоков организации.
5. Организация использования современных информационных технологий при осуществлении управления материальными потоками.
6. Исследование современных тенденций управления материальными потоками.
7. Моделирование логистического цикла управления материальными потоками.
8. Разработка логистической системы управления материальными потоками на предприятии.
9. Проектирование оптимальной системы управления материальными потоками на предприятии в условиях циклической нестабильности спроса.
10. Проектирование моделей управления материальными потоками в звеньях цепей поставок.
11. Управление затратами, связанными с движением материальных потоков, в современной организации.
12. Организация системы оперативного маневрирования материальными ресурсами.
13. Организация и управление материальными потоками в интегрированных системах управления логистикой.
14. Организация снабжения материалами производственных подразделений предприятия.
15. Совершенствование логистической концепции организации.
16. Разработка модели принятия управленческого решения организации материальных потоков в цепи поставок.
17. Разработка системы прогнозирования экономических результатов логистической деятельности.
18. Организация стратегического планирования логистической деятельности

предприятия.

19. Проектирование системы оперативного планирования движения материальных потоков в цепи поставок.

20. Совершенствование системы взаимодействия логистики и маркетинга.

21. Совершенствование организационной структуры логистической системы производственного предприятия.

22. Проектирование системы управления логистическим сервисом.

23. Совершенствование системы управления сервисом на основе внедрения клиентоориентированных стратегий управления материальными потоками.

24. Совершенствование системы управления качеством сбыта готовой продукции.

25. Проектирование системы управления рисками логистической деятельности предприятия.

26. Совершенствование системы контроллинга логистической деятельности предприятия.

27. Проектирование процессов управления логистической системой.

28. Совершенствование процесса управления логистической системой производственного предприятия на основе структурной и функциональной реорганизации коммерческой службы.

29. Организация материальных потоков на основе концепции управления цепями поставок.

30. Логистический подход к повышению конкурентоспособности предприятия.

31. Логистические принципы управления финансовыми потоками на предприятии.

32. Принципы организации логистических центров и логопарков.

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

1) исследование теоретических и практических проблем предмета исследования с целью обоснования необходимости повышения эффективности управленческих решений в функциональных областях логистики и управления цепями поставок;

2) разработка логистических решений, направленных на повышение эффективности объекта исследования, и оценка их экономической эффективности.

Курсовая работа включает в себя теоретическую, аналитическую и рекомендательную части с обоснованием экономической эффективности логистических решений.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
--------------------	--	----------------------------	-------------------	----------------------

	компетенции			
ПК-1	<p>знать - современные концепции и технологии логистики, задачи оптимизации ресурсов в функциональных областях логистики и цепях поставок в целом;</p> <p>- методы и модели принятия эффективных управленческих решений в функциональных областях логистики</p>	<p>Ответы на теоретические вопросы на входном контроле и коллоквиуме</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>уметь - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией логистических функций и операций в цепях поставок на тактическом и стратегическом уровнях;</p> <p>- определять влияние логистических решений на экономические показатели деятельности предприятия</p>	<p>Решение стандартных практических задач на практических занятиях</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>владеть - современными методами принятия управленческих решений в функциональных областях логистики и звеньях цепи поставок на тактическом и стратегическом уровнях;</p> <p>- методами оценки рисков реализации управленческих решений в функциональных областях логистики</p>	<p>Решение прикладных задач в рамках лабораторной, самостоятельной и курсовой работы</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для всех форм обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-1	<p>знать - современные концепции и технологии логистики, задачи оптимизации ресурсов в функциональных областях логистики и цепях поставок в целом;</p> <p>- методы и модели принятия эффективных управленческих решений в функциональных областях логистики</p>	<p>Ответы на теоретические вопросы</p>	<p>Выполнение теста на 90-100%</p> <p>Владеет знаниями предмета в полном объеме</p>	<p>Выполнение теста на 80-90%</p> <p>Владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме вопроса</p>	<p>Выполнение теста на 70-80%</p> <p>Владеет основным объемом знаний по вопросу</p>	<p>В тесте менее 70% правильных ответов</p> <p>Не освоил обязательного минимума знаний по вопросу</p>
	<p>уметь - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией логистических функций и операций в цепях поставок на тактическом и стратегическом уровнях;</p> <p>- определять влияние логистических решений на экономические показатели деятельности предприятия</p>	<p>Решение стандартных практических задач</p>	<p>Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач</p>	<p>Задачи не решены</p>
	<p>владеть - современными методами принятия управленческих решений в функциональных областях логистики и звеньях цепи поставок на тактическом и</p>	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области</p>	<p>Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах</p>	<p>Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач</p>	<p>Задачи не решены</p>

стратегическом уровнях; - методами оценки рисков реализации управленческих решений в функциональных областях логистики					
---	--	--	--	--	--

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Кто впервые предложил использовать термин управление цепями поставок?
 - а) Д. Бауэрсокс и Дж. Клосс.
 - б) Дж. Сток и Д. Ламберт.
 - в) Компании «i2 Technologies» и «Артур Андерсен».
2. Перечислите причины различного толкования термина «управление цепями поставок».
 - а) исторически небольшое время развития, существование различных национальных школ и течений, междисциплинарный характер научной теории;
 - б) наличие большого количества терминов из разных областей знаний, а также отсутствие некоторых терминов в различных языках, их неточное понимание в разных странах;
 - в) исторически небольшое время развития, существование различных национальных школ и течений, междисциплинарный характер научной теории, наличие большого количества терминов из разных областей знаний, а также отсутствие некоторых терминов в различных языках, их неточное понимание в разных странах.
3. Какие другие науки взаимосвязаны с концепцией управления цепями поставок?
 - а) маркетинг, логистика, операционный менеджмент и стратегическое управление;
 - б) маркетинг, логистика, инженерно-технические специальности;
 - в) менеджмент, маркетинг, логистика, бухгалтерский учет.
4. Исследования каких авторов в области управления цепями поставок относятся к американской школе?
 - а) Дж. Сток, Дж. Клосс, Д. Ламберт, Дж. Менцер, Д. Уотерс.
 - б) Д. Бауэрсокс Дж. Клосс, Дж. Сток, Д. Ламберт, Д. Уотерс.
 - в) М. Кристофер, Д. Бауэрсокс, Дж. Клосс, Д. Уотерс, Дж. Сток, Д. Ламберт, Дж. Гаторна.
5. Перечислите основные этапы эволюции концепции управление цепями поставок.
 - а) предварительный этап, зарождение теории, этап отделения от логистики, формирование классической концепции управления цепями поставок;
 - б) зарождение теории, современный этап развития, трансформация концепции логистики в концепцию управления цепями поставок;
 - в) зарождение теории управления цепями поставок, этап отделения теории управления цепями поставок от логистики, формирование классической концепции, современный этап развития.
6. Цепь поставок (объектное понимание) — это:
 - а) это совокупность организаций (предприятий-изготовителей, складов, дистрибуторов, 3PL и 4PL провайдеров, экспедиторов, оптовой и розничной торговли), взаимодействующих в материальных, финансовых и информационных потоках, а также потоках услуг от источников исходного сырья до конечного потребителя.

- б) это совокупность процессов и действий заказчиков и потребителей
- в) это совокупность экономических отношений поставщиков и производителей

7. SCOR модель (Supply Chain Operations Reference model) – это референтная модель, которая задает язык

- а) для описания взаимоотношений между участниками цепи поставок,
- б) для описания целей и стратегий участников цепи поставок
- в) содержит библиотеку типовых бизнес-функций и бизнес-процессов по управлению цепями поставок.

8. Структура цепей поставок характеризуется?

- а) глубиной взаимодействия
- б) длиной и шириной
- в) пропускающей способностью

9. Какие этапы в разработке цепей поставок являются главными?

- а) планирование-организация-реализация (обеспечение координации)-контроль

б) анализ-прогнозирование-планирование

в) прогнозирование-планирование-контроль

10. Кто в большей степени заинтересован в стабильности и надежности управления цепями поставок?

- а) Поставщик
- б) Производитель
- в) Продавец
- г) Дистрибуторы
- д) Провайдеры логистических услуг
- е) Разработчики программного логистического обеспечения
- ж) Взаимодействующий логистический кластер хозяйствующих субъектов

11. Для чего нужно управление цепями поставок?

- а) для повышения объемов производства
- б) для повышения рентабельности
- в) для снижения себестоимости продукции
- г) для обеспечения взаимодействия, координации и интеграции участников логистического кластера с последующим улучшением экономических показателей

12. Что такое объектная декомпозиция?

- а) традиционный подход к разложению целостной системы на структурные элементы по функциональному признаку;
- б) традиционный подход к разложению целостной системы на структурные элементы по функциональному признаку, который предполагает ее разделение на составляющие: подсистемы, звенья, элементы, каналы, цепи и т. д.
- в) традиционный подход, который предполагает разделение цепи поставок на составляющие: подсистемы, звенья, элементы, каналы, цепи и т. д.

13. В каких вариантах может осуществляться объектная декомпозиция в цепях поставок?

- а) логистическая система – подсистема – звено – элемент или логистическая система – сеть – канал – цепь;
- б) цепь поставок – подсистема – звено – элемент или цепь поставок – сеть – канал – цепь;
- в) цепь поставок – логистическая система – подсистема – звено – элемент или цепь поставок – логистическая система – сеть – канал – цепь.

14. Что такое процессная декомпозиция?

- а) подход к управлению цепями поставок по функциональному признаку;
- б) подход к управлению цепями поставок, когда цепь поставок исследуется и

проектируется в виде последовательности потоков и процессов;

в) подход к управлению цепями поставок, когда цепь поставок исследуется и проектируется в виде последовательности структурных составляющих: подсистем, звеньев, элементов, каналов, цепей и т. д.

15. Что такое оптимизация в логистике?

а) это процесс нахождения экстремумов (глобального максимума или минимума), которые могут быть оценены как лучшие значения (показатели) определенной целевой функции;

б) это процесс нахождения экстремумов (глобального максимума или минимума), которые могут быть оценены как лучшие значения (показатели) определенной целевой функции или выбор наилучшего (оптимального) варианта из множества возможных;

в) выбор наилучшего (оптимального) варианта из множества возможных.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Сгруппируйте номенклатурные позиции материальных ресурсов, необходимых для производства пенициллина по ABC-методу, постройте кривую Лоренца и разработайте рекомендации по управлению каждой из выделенных групп производственных запасов с целью ускорения оборачиваемости оборотных средств

№ п/п	Вид сырья	Стоимость сырья, руб.
1	Флакон	168456
2	Пробирки	143564
3	Сахар	42310
4	Фелацетомит	46270
5	Бутилацетат	25620
6	Колпачки	19850
7	Коробки	9998
8	Масло	8654
9	Короб	6677
10	Бутанол	3212
11	Мука	2236
12	Прочие	885
	ИТОГО	477732

2. Исходные данные о поставке материальных ресурсов представлены в таблице.

Таблица - Выписка из карточки складского учета материалов

Дата операции	Приход	Расход	Остаток
01.01			64,5
19.01	165,5	83,7	
08.02		28,4	
10.02	77,5		
20.02	78,0		
20.03		21,0	
06.05	39,0	12,0	
20.06		77,5	
25.06	79,0	27,5	
08.07	38,0	38,0	

Определить:

1. Норму подготовительного, текущего, страхового запасов и норму производственного запаса.
2. Построить график состояния и движения материального ресурса и выделить на графике все компоненты производственного запаса, а также сверхнормативную, нормативную и дефицитные зоны.
3. Учитывая особенности режима поставок ресурса, определить оптимальный размер поставки при следующих исходных предпосылках: транзитная норма 40 т; издержки по организации поставки 1600 рублей; удельные издержки по складскому хранению ресурса 150 р./т; тариф за поставку одного вагона 1600 рублей; цена ресурса 4500 р./т. Расчет выполнить по формулам Уилсона и Зевакова и сделать сопоставительный анализ.
4. Определить норму предельного уровня запаса при условии, что оборачиваемость оборотных средств составляет 7 оборотов в течение года.
5. Выполнить сопоставительный анализ следующих данных: нормы производственного запаса, нормы предельного запаса, оптимального размера поставки.
6. Выполнить прогноз состояния остатков материального ресурса на предстоящий месяц.
7. Определить уровень переходящего запаса при условии, что объем производства в следующем году намечено увеличить на 20%.
8. Разработать оптимальную стратегию управления материальным ресурсом.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Ситуация для анализа. С целью обеспечения более полного удовлетворения потребительского спроса, достигаемого путем сокращения продолжительности производственных циклов, уменьшения запасов, лучшей организации поставок, более быстрой реакции на изменения спроса, крупное отечественное машиностроительное предприятие с полным циклом производства задумалось о совершенствовании системы планирования производственных процессов. Существующая на данном предприятии система планирования и управления материальными потоками не чувствительна к кратковременным изменениям спроса, в результате чего создаются избыточные запасы. Подготовка и предварительная обработка большого объема исходной информации увеличивает длительность производственного периода и логистического цикла. В данной системе не учитываются имеющиеся и прогнозируемые мощности, а также не поддерживается территориальное распределение предприятия, то есть планирование осуществляется в пределах одной производственной площадки. Предприятие располагает автоматизированными рабочими местами.

Вопросы к ситуации:

1. Какую из логистических технологий Вы предложите данному предприятию для внедрения? Обоснуйте свой выбор.
2. Раскройте принципы работы предложенной логистической технологии.
3. Перечислите основные модули данной логистической технологии.
4. К какому классу (виду) относится выбранная Вами логистическая технология? Раскройте принцип функционирования логистических систем данного класса (вида) и назовите других его представителей.
5. Приведите примеры эффективного применения данной логистической технологии или концепции на практике.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету Не предусмотрено учебным планом

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Назовите объективные предпосылки и факторы логистизации современной экономики.
2. Дайте характеристику общих логистических проблем экономики на современном этапе.
3. Опишите модели потоков в логистике и дайте их характеристику.
4. Дайте представление о методологии системного анализа и моделирования материальных потоков.
5. Раскройте сущность кибернетического моделирования материальных потоков.
6. Дайте понятие потоков, перечислите их типы и характеристики.
7. Раскройте формы организации материальных и информационных потоков.
8. Опишите методы организации материальных и информационных потоков.
9. Дайте классификацию материальных и информационных потоков.
10. Раскройте сущность организации материальных и информационных потоков.
11. Перечислите принципы организации материальных и информационных потоков.
12. Опишите этапы процесса организации материальных и информационных потоков.
13. Дайте представление об эволюции подходов к организации материальных и информационных потоков.
14. Выделите особенности логистической концепции организации материальных и информационных потоков.
15. Обоснуйте необходимость применения интегрированной логистики в современных организациях.
16. Перечислите этапы достижения интегрированной цепи поставок.
17. Выделите отличие логистики от управления цепями поставок, дайте понятие управления цепями поставок.
18. раскройте основные положения концепции управления цепями поставок.
19. Дайте понятие цепи поставок и опишите формы интеграции в цепях поставок.
20. Выделите факторы, влияющие на организацию цепи поставок.
21. Опишите методы организации цепи поставок.
22. Перечислите причины комплексности цепей поставок и способы ее преодоления.
23. Раскройте виды информационных систем управления цепями поставок.
24. Опишите зарубежный и отечественный опыт управления цепями поставок.
25. Охарактеризуйте основные элементы теории оптимизации и моделирования логистических цепей и структур.
26. Опишите организационные формы управления материальными потоками с использованием аутсорсинга и инсорсинга.
27. Раскройте процедуру принятия оптимального для аутсорсинга решения
28. Опишите отечественную практику аутсорсинга и инсорсинга.
29. Раскройте организационные структуры управления материальными потоками на предприятии.
30. Дайте представление о моделях оценки эффективности организации материальных потоков.
31. Раскройте сущность системы организации материальных и информационных потоков.
32. Назовите основные элементы системы организации материальных и информационных потоков.
33. Раскройте сущность и классификацию информационных потоков в логистической системе.
34. Назовите методы оптимизации информационных потоков в логистической системе.
35. Раскройте методы исследования информационных потоков и обоснуйте

возможность использования в логистических информационных системах (ЛИС).

36. Опишите методику анализа и проектирования состава и движения информационных потоков в логистических системах.

37. Назовите объекты и субъекты управления логистическими информационными системами.

38. Раскройте сущность аутсорсинга информационных технологий.

39. Раскройте сущность процессно-ориентированного подхода к управлению логистическими организациями.

40. Опишите процесс идентификации логистических бизнес-процессов.

41. Опишите методологию моделирования информационных потоков в логистической системе.

42. Раскройте подходы к автоматизации потоковых процессов в логистической системе.

43. Раскройте сущность, цели и задачи реинжиниринга.

44. Перечислите принципы построения новых логистических процессов при реинжиниринге.

45. Охарактеризуйте этапы реинжиниринга потоковых процессов на предприятии.

46. Назовите условия успешного проведения реинжиниринга.

47. Обоснуйте роль информационных технологий в реинжиниринге.

48. Дайте понятие, раскройте эволюцию и перспективы развития информационных систем.

49. Опишите подходы к определению контура логистических информационных систем (ЛИС).

50. Обоснуйте место ЛИС в иерархии информационных систем.

51. Опишите современные подходы к классификации ЛИС.

52. Раскройте методические основы разработки компонентов и окружения ЛИС.

53. Перечислите проблемы использования информационных технологий в процессе эксплуатации ЛИС.

54. Назовите основные критерии выбора информационных систем.

55. Опишите риски при создании и функционировании ЛИС.

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Экзамен проводится по билетам, каждый из которых содержит 2 теоретических вопроса, 2 стандартные задачи, 1 прикладную задачу. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла, стандартная задача в 4 балла, прикладная задача оценивается в 8 баллов.

Максимальное количество набранных баллов на экзамене –20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов.

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые	Код	Наименование
-------	----------------	-----	--------------

	разделы (темы) дисциплины	контролируемой компетенции	оценочного средства
1	Концептуальные основы логистики и управления цепями поставок	ПК-1	Устный опрос, доклады и сообщения, дискуссия, круглый стол, тест, контрольная работа, защита лабораторной работы, требования к курсовой работе
2	Логистические методы и модели организации и управления материальными потоками	ПК-1	Устный опрос, доклады и сообщения, дискуссия, круглый стол, тест, контрольная работа, защита лабораторной работы, требования к курсовой работе
3	Логистический анализ организации и управления материальными потоками.	ПК-1	Устный опрос, доклады и сообщения, дискуссия, круглый стол, тест, контрольная работа, защита лабораторной работы, требования к курсовой работе
4	Методология анализа и проектирования логистических информационных потоков	ПК-1	Устный опрос, доклады и сообщения, дискуссия, круглый стол, тест, контрольная работа, защита лабораторной работы, требования к курсовой работе
5	Информационное моделирование логистических процессов в цепях поставок	ПК-1	Устный опрос, доклады и сообщения, дискуссия, круглый стол, тест, контрольная работа, защита лабораторной работы, требования к курсовой работе
6	Методологические основы построения логистических информационных систем	ПК-1	Устный опрос, доклады и сообщения, дискуссия, круглый стол, тест, контрольная работа, защита лабораторной работы, требования к курсовой работе

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Основы логистики и управление цепями поставок [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВО «Воронеж. гос. техн. ун-т», каф. экономики и управления на предприятии машиностроения. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2017. - 234 с.

2. Медведев В.А. Информационные системы и технологии в логистике и управлении цепями поставок [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Медведев В.А., Присяжнюк А.С.— СПб.: Университет ИТМО, 2016.— 183 с.— URL: <http://www.iprbookshop.ru/66478.html>.

Дополнительная литература:

1. Гарипова Г. Р. Информационная поддержка логистических бизнес-процессов: учебное пособие / Г. Р. Гарипова, А. И. Шинкевич, М. В. Леонова. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 144 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94979.html>

2. Промышленная логистика : учебно-методическое пособие / А. И. Шинкевич, С. С. Кудрявцева, Н. В. Барсегян, Р. М. Ахметшин. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 112 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100598.html>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая

перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Лицензионное программное обеспечение

1. Office Professional Plus 2013 Single MVL A Each Academic

Свободное ПО

1. LibreOffice
2. Moodle
3. OpenOffice
4. Skype
5. Zoom

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.edu.ru/>
2. Образовательный портал ВГТУ
3. Лекториум - просветительский проект: массовые открытые онлайн-курсы, открытый видеоархив лекций вузов России - URL: <https://www.lektorium.tv/>
4. Массовые открытые онлайн-курсы – <https://elearning.hse.ru/mooc>
5. Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» - URL: <http://ecsocman.hse.ru>

Информационные справочные системы

1. <http://window.edu.ru>
2. <https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

1. Федеральная служба государственной статистики
Адрес ресурса: <http://www.gks.ru/>
2. Портал «Логирус» - Логистика в России
Адрес ресурса: <https://logirus.ru/>
1. Ресурсы логистического оператора DHL
Адрес ресурса: <https://www.dhl.com/>
2. РосБизнесКонсалтинг — информационное аналитическое агентство
Адрес ресурса: <https://www.rbc.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" - URL: <http://www.elibrary.ru/>
6. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС «IPRbooks»

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

Аудитории для практических занятий, оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

- интерактивными информационными средствами;
- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет

Аудитории для лабораторных работ, оснащенные:

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет;
- прикладными программными продуктами для проведения лабораторных работ.

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и электронно - библиотечной системе; учебно-методической и периодической литературой.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Логистика и управление цепями поставок» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняются лабораторные работы и курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков принятия эффективных управленческих решений в функциональных областях логистики и управления цепями поставок. Занятия проводятся путем решения конкретных задач, практических кейсов и проведения проблемных семинаров в аудитории.

Лабораторные работы выполняются с помощью прикладных программных продуктов на персональных компьютерах в соответствии с методиками, приведенными в методических указаниях.

Методика выполнения курсовой работы изложена в методических указаниях. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится путем проведения промежуточной аттестации, проверки и защиты курсовой работы, входного контроля знаний и защиты отчетов по лабораторным работам.

Вид учебных занятий	Деятельность обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск

	ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Лабораторная работа	Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных работ для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа обучающихся способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - выполнение разделов курсовой работы; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед экзаменом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.