

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета экономики, менеджмента
и информационных технологий
Баркалов С.А.
«30» августа 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Интегрированные цепи поставок»

Направление подготовки 38.03.01 ЭКОНОМИКА

Профиль Экономика предприятий и организаций

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2017

Автор программы  /М.А. Шмбаева/

Заведующий кафедрой
Экономики и основ
предпринимательства  / Гасилов В.В /

Руководитель ОПОП  / Гасилов В.В /

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель дисциплины состоит в формировании концептуального мышления студентов по проблемам управления цепями поставок, развитие умений и практических навыков принятия эффективных управленческих решений при организации цепей поставок.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- усвоение концептуальных теоретических положений управления цепями поставок;
- овладение методологией организации и методами оптимизации управления цепями поставок;
- приобретение практических навыков проектирования и управления цепями поставок.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Интегрированные цепи поставок» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Интегрированные цепи поставок» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-3 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

ОПК-2 - способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

ПК-8 - способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОК-3	знать основы экономического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения задач в области интегрированных цепей поставок
	уметь применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для управления интегрированными цепями поставок
	владеть методикой построения, анализа и применения стандартных теоретических и эконометрических моделей, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
ОПК-2	знать отечественные и зарубежные источники получения финансовой информации по интегрированным цепям

	поставок; современные средства сбора, хранения и анализа информации, технические средства и информационные технологии; основы построения, расчета и анализа современной системы логистических показателей.
	уметь работать с современными техническими средствами и информационные технологии; анализировать показатели интегрированных цепей поставок, выявлять тенденции их изменения
	владеть современными компьютерными и информационными технологиями; навыками использования современных средств коммуникации и технических средств; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; современными методиками расчета и анализа показателей интегрированных цепей поставок, выявления тенденций их изменения; навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.
ПК-8	знать современные средства сбора, хранения и анализа информации, специализированное программное обеспечение по решению задач по управлению интегрированными цепями поставок
	уметь осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов с помощью специализированных компьютерных технологий в области логистики
	владеть современными компьютерными и информационными технологиями для решения задач в области управления интегрированными цепями поставок

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Интегрированные цепи поставок» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		5
Аудиторные занятия (всего)	68	68
В том числе:		
Лекции	34	34

Практические занятия (ПЗ)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	17	17
Самостоятельная работа	76	76
Курсовая работа	+	+
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	24	24
В том числе:		
Лекции	12	12
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Самостоятельная работа	116	116
Курсовая работа	+	+
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

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. зан.	СРС	Всего, час
1	Планирование деятельности цепи поставок	Классификация и взаимосвязь основных уровней принятия решений в УЦП. Виды стратегий УЦП. Этапы стратегического планирования. Основные области принятия решений на стратегическом уровне: географическое распределение мощностей, производство и дистрибуция, управление запасами, транспортная логистика, информация, аутсорсинг. Тактический уровень принятия решений в УЦП. Оперативный уровень принятия решений в УЦП. Проблема неопределенности в УЦП. Особенности планирования деятельности международных логистических систем.	6	2	-	12	20
2	Координация и интеграция логистической деятельности в цепях поставок	Значение и сущность координации и интеграции в УЦП. Интеграция операций и логистической инфраструктуры в отдельных функциональных областях логистики. Понятие межфункциональной интеграции:	6	2	4	12	24

		конфликты интересов и необходимость координации между структурными подразделениями компании. Основные подходы и способы реализации межфункциональной логистической координации. Применение критерия общих логистических затрат. Координация спроса и предложения в цепях поставок на основе управления товарными запасами. Конфликты целей контрагентов цепи поставок. Организация межфирменной координации и интеграции.					
3	Концепции и технологии координации и интеграции цепей поставок.	Классификация концепций (технологий) интегрированного управления и координации цепей поставок. Концепции, ориентированные на производство: JIT (точно вовремя), JIS (точно в последовательности). Концепции пополнения запасов: VMI (запасы, управляемые поставщиком), KANBAN (с ответственностью поставщиков). Концепции, ориентированные на торговлю: QR (быстрое реагирование), ECR (эффективная реакция на потребности клиента), CPFR (совместное планирование, прогнозирование и приобретение материалов).	6	2	5	12	25
4	Контроллинг цепей поставок	Назначение контроллинга цепей поставок. Состав задач контроллинга логистики. Общая схема процедуры контроллинга ключевых бизнес-процессов цепи поставок. Сбалансированная система показателей (BSC) логистики. Интегральный показатель оценки качества логистического сервиса – процент «совершенных заказов». Идентификация логистических бизнес-процессов. Признаки ключевых логистических бизнес-процессов.	6	4	6	12	28
5	Методы и алгоритмы моделирования цепей поставок	Методологические основы оптимизационного моделирования логистических систем. Понятие референтных моделей применительно к теории УЦП.	6	4	2	14	26
6	Информационные технологии для УЦП	Роль и виды информационных технологий в УЦП. История их развития. Характеристика систем: MRP, ERP, MES, CRM, APS, их назначение, классификация, основы построения.	4	3		14	21
Форма контроля-зачет с оценкой							
Итого			34	17	17	76	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Планирование деятельности цепи поставок	Классификация и взаимосвязь основных уровней принятия решений в УЦП. Виды стратегий УЦП. Этапы стратегического планирования. Основные области принятия решений на стратегическом уровне: географическое распределение мощностей, производство и дистрибуция, управление запасами, транспортная логистика, информация, аутсорсинг. Tактический уровень принятия решений в УЦП. Оперативный уровень принятия решений в УЦП. Проблема неопределенности в УЦП. Особенности планирования деятельности международных логистических систем.	2	-	-	18	20

2	Координация и интеграция логистической деятельности	Значение и сущность координации и интеграции в УЦП. Интеграция операций и логистической инфраструктуры в отдельных функциональных областях логистики. Понятие межфункциональной интеграции: конфликты интересов и необходимость координации между структурными подразделениями компании. Основные подходы и способы реализации межфункциональной логистической координации. Применение критерия общих логистических затрат. Координация спроса и предложения в цепях поставок на основе управления товарными запасами. Конфликты целей контрагентов цепи поставок. Организация межфирменной координации и интеграции.	2	-	1	18	21
3	Концепции и технологии координации и интеграции цепей поставок.	Классификация концепций (технологий) интегрированного управления и координации цепей поставок. Концепции, ориентированные на производство: JIT (точно вовремя), JIS (точно в последовательности). Концепции пополнения запасов: VMI (запасы, управляемые поставщиком), KANBAN (с ответственностью поставщиков). Концепции, ориентированные на торговлю: QR (быстрое реагирование), ECR (эффективная реакция на потребности клиента), CPFR (совместное планирование, прогнозирование и приобретение материалов).	2	-	-	20	22
4	Контроллинг цепей поставок продукции	Назначение контроллинга цепей поставок. Состав задач контроллинга логистики. Общая схема процедуры контроллинга ключевых бизнес-процессов цепи поставок. Сбалансированная система показателей (BSC) логистики. Интегральный показатель оценки качества логистического сервиса – процент «совершенных заказов». Идентификация логистических бизнес-процессов. Признаки ключевых логистических бизнес-процессов.	2	2	2	20	26
5	Методы и алгоритмы моделирования цепей поставок	Методологические основы оптимизационного моделирования логистических систем. Понятие референтных моделей применительно к теории УЦП.	2	2	2	20	26
6	Информационные технологии для УЦП	Роль и виды информационных технологий в УЦП. История их развития. Характеристика систем: MRP, ERP, MES, CRM, APS, их назначение, классификация, основы построения.	2	2	1	20	25
	Форма контроля-зачет с оценкой						4
Итого			12	6	6	116	144

5.2 Перечень практических занятий

1. Планирование деятельности цепи поставок.
2. Координация и интеграция логистической деятельности в цепях поставок.
3. Концепции и технологии координации и интеграции цепей поставок.
4. Контроллинг цепей поставок.
5. Методы и алгоритмы моделирования цепей поставок

6. Информационные технологии для УЦП

5.3 Перечень лабораторных работ

№ п/п	Наименование темы	Наименование лабораторных занятий	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Координация и интеграция логистической деятельности в цепях поставок продукции	Использование аутсорсинга для координации и кооперации логистической деятельности в цепи поставок: 3PL и 4PL провайдеры. Шансы и риски стратегии взаимодействия. Особенности координации и интеграции международных логистических цепей.	4	1
2	Контроллинг цепей поставок продукции	Средства моделирования логистических бизнес-процессов. Стандартизированная модель цепи поставок - SCOR, разработанная Советом по цепям поставок США. Особенности в проведении контроллинга международных логистических цепей.	5	2
3	Методы и алгоритмы моделирования цепей поставок	SCOR-модель – как основа интеграции планирования деятельности в цепи поставок. SCOR-модель: версии 6.0.-9.0. Интеграция в SCOR модели концепций реинжиниринга бизнес-процессов, бенчмаркинга и использования лучшей практики. DCOR моделирование как развитие стандарта SCOR-модели. Процессные категории DCOR: Product Refresh (обновление продукта), New Product (новый продукт), New Technology (новая технология).	6	2
4	Информационные технологии для УЦП	Современные информационные технологии мониторинга цепей поставок (SCEM, SCMo).	2	1
Итого			17	6

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 5 семестре для очной формы обучения, в 8 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы:

1. Роль управления цепями поставок в экономике предприятия.
2. Особенности условий поставки в Россию.
3. История развития управления цепями поставок.
4. Сущность цепей поставок и управления ими.
5. Эффективность управления цепями поставок.
6. Перспективы развития управления цепями поставок в России.
7. Классификация и взаимосвязь основных уровней принятия решений при

управлении цепями поставок

8. Стратегия конкурентного поведения и стратегия управления цепями поставок
9. Управление запасами в цепях поставок.
10. Транспортная логистика в цепях поставок;
11. Информация, ин- и аутсорсинг в цепях поставок, маркетинг.
12. Стратегический уровень принятия решений в SCM.
13. Стратегический уровень принятия решений в SCM: выбор поставщиков и построение системы взаимодействия с ними.
14. Тактический уровень принятия решений в SCM.
15. Оперативный уровень принятия решений при управлении цепями поставок.
16. Проблема неопределенности и риск в цепях поставок.
17. Концепция комплексной безопасности цепей поставок.
18. Снижение неопределенности в цепях поставок.
19. Значение и сущность координации в управлении цепями поставок.
20. Концепции и технологии координации цепей поставок.
21. Практические рекомендации по выбору стратегии и улучшению координации в цепях поставок
22. Balanced Score Card – система сбалансированных показателей
23. SCOR – референтная модель цепей поставок: история ее развития, SCOR показатели оценки эффективности цепей поставок, SCOR и информационные системы.
24. Классификация различных форм управления цепями поставок.

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 компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОК-3	знать основы экономического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения задач в области логистики	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять методы анализа и	Полное или частичное посещение лекционных и	Выполнение работ в срок,	Невыполнение работ в срок,

	моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения логистических задач	практических занятий. Выполнение курсовой работы	предусмотренный в рабочих программах	предусмотренный в рабочих программах
	владеть методикой построения, анализа и применения стандартных теоретических и эконометрических моделей, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение курсовой работы, тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-2	знать отечественные и зарубежные источники получения финансовой информации, логистической информации; современные средства сбора, хранения и анализа информации, технические средства и информационные технологии; основы построения, расчета и анализа современной системы логистических показателей.	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь работать с современными техническими средствами и информационные технологии; анализировать логистические показатели, выявлять тенденции их изменения	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть современными компьютерными и информационными технологиями; навыками использования современных средств коммуникации и технических средств; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; современными методиками расчета и анализа логистических показателей, выявления тенденций их изменения; навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение курсовой работы, тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	отчета, статьи.			
ПК-8	знать современные средства сбора, хранения и анализа информации, специализированное программное обеспечение по решению логистических задач	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов с помощью специализированных компьютерных технологий в области логистики	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть современными компьютерными и информационными технологиями для решения задач в области логистики	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполнение курсовой работы, тестирование	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 5 семестре для очной формы обучения, 8 семестре для заочной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОК-3	знать основы экономического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения задач в области логистики	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения логистических задач	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть методикой построения, анализа и применения стандартных	Решение прикладных задач в конкретной	Задачи решены в полном объеме и	Продемонстрирован верный ход решения всех,	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве	Задачи не решены

	теоретических и эконометрических моделей, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	предметной области	получены верные ответы	но не получен верный ответ во всех задачах	задач	
ОПК-2	знать отечественные и зарубежные источники получения финансовой информации, логистической информации; современные средства сбора, хранения и анализа информации, технические средства и информационные технологии; основы построения, расчета и анализа современной системы логистических показателей.	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь работать с современными техническими средствами и информационные технологии; анализировать логистические показатели, выявлять тенденции их изменения	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть современными компьютерными и информационными технологиями; навыками использования современных средств коммуникации и технических средств; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; современными методиками расчета и анализа логистических показателей, выявления тенденций их изменения; навыками представления результатов аналитической	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.					
ПК-8	знать современные средства сбора, хранения и анализа информации, специализированное программное обеспечение по решению логистических задач	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	уметь осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов с помощью специализированных компьютерных технологий в области логистики	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть современными компьютерными и информационными технологиями для решения задач в области логистики	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые 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. Основные задачи интегрированного планирования цепей поставок:
 - a) разработка инфраструктуры ЦП;
 - b) разработка управляющих воздействий с целью разрешения проблемных ситуаций;
 - c) формирование организационно-функциональной структуры ЦП;
 - d) интеграция стратегического и тактического планирования.
2. На какие уровни можно классифицировать задачи интегрированного планирования ЦП
 - a) Стратегический и макроэкономические
 - b) Оперативный и сверхоперативный
 - c) Стратегический, тактический, оперативный
 - d) Особо важные, важные и второстепенные
3. Что понимается под адаптивностью ЦП

а) способность логистической цепи сохраняться до полного выполнения задач ее организации.

б) способность изменять состав (звенья) цепи с учетом изменения задач и функций под влиянием факторов внешней среды.

с) умение приспособлять элементы цепи к изменяющейся конъюнктуре рынка.

4. Что понимается под устойчивостью ЦП

а) способность логистической цепи сохраняться до полного выполнения задач ее организации.

б) способность изменять состав (звенья) цепи с учетом изменения задач и функций под влиянием факторов внешней среды.

с) умение приспособлять элементы цепи к изменяющейся конъюнктуре рынка.

5. Что понимается под гибкостью ЦП

а) способность логистической цепи сохраняться до полного выполнения задач ее организации.

б) способность изменять состав (звенья) цепи с учетом изменения задач и функций под влиянием факторов внешней среды.

с) умение приспособлять элементы цепи к изменяющейся конъюнктуре рынка.

6. Основные характеристики стратегии всеохватности:

а) высокие затраты; определенность спроса; производство на склад;

б) низкие затраты; определенность спроса; производство на склад;

с) высокие затраты; неопределенность спроса; производство на заказ.

7. Основные характеристики стратегии операционной динамичности:

а) высокие затраты; неопределенность спроса; производство на склад;

б) низкие затраты; определенность спроса; завершения на заказ;

с) высокие затраты; неопределенность спроса; производство на заказ.

8. Определите понятие «компромисс «реактивность/ эффективность»»

а) Компромисс «реактивность/ эффективность» - это метод балансирования общих затрат цепи поставок и прибыли каждого участника цепи поставок.

б) Компромисс «реактивность/ эффективность» - это метод балансирования интересов звеньев цепи поставок

с) Компромисс «реактивность/ эффективность» - это балансирование между общими затратами цепи поставок и степенью удовлетворения клиентов качеством поставляемого товара и сервиса.

д) Компромисс «реактивность/ эффективность» - это оптимизация и балансировка планов всех звеньев цепи поставок.

9. Выберите правильное утверждение:

а) Прогнозирование спроса эффективно не для всех цепей поставок

б) Прогнозирование спроса всегда эффективно

с) Прогнозирование спроса эффективно в сочетании с планированием спроса

д) Прогнозирование спроса эффективно при высоком уровне координации в ЦП

10. Что такое динамические резервы:

- a) это совокупность мощностей, которые не выводятся из эксплуатации на период резервирования;
- b) это совокупность мощностей, которая всегда находится в рабочем состоянии и может быть использована для выполнения операций;
- c) это совокупность мощностей, которые выводятся из эксплуатации на период резервирования;
- d) это совокупность мощностей, повышающая интенсивность пропускной системы цепи поставок.

11. К основным причинам необходимости планирования спроса относятся:

- a) Несбалансированное время выполнения заказа
- b) Неудовлетворенное обслуживание клиентов
- c) Планирование финансов и составление смет
- d) Радикальные изменения плана производства
- e) Избыточные запасы
- f) Управление маркетингом

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Многофакторная модель выбора поставщика материальных ресурсов включает следующие критерии:

- a) Затраты на приобретение продукции, Качество предлагаемой продукции, Оценка соотношения «затраты/качество»
- b) Затраты на приобретение продукции, Качество предлагаемой продукции, Оценка соотношения «затраты/качество», Надежность поставщика, Финансовое состояние
- c) Затраты на приобретение продукции, Качество предлагаемой продукции, Надежность поставщика, Финансовое состояние

2. Кривая Лоренца показывает:

- a) соотношение между относительными величинами
- b) соотношение между группами материалов
- c) соотношение между средними величинами

3. Размерность материального потока:

- a) дробь, в числителе которой указана единица измерения времени, а в знаменателе - единица измерения груза
- b) дробь, в числителе которой указана единица измерения груза, а в знаменателе – единица измерения времени.
- c) руб/т

4. Bullwhip-эффект характеризует ситуацию, при которой

- a) Предприятия-поставщики комплектующих подвержены колебаниям спроса на последнем звене цепи поставок
- b) Колебания спроса и поставок увеличиваются по мере продвижения от последнего звена к началу цепи поставок
- c) Увеличивается прибыль предприятий по мере продвижения от последнего звена к началу цепи поставок
- d) Возникает опасность срыва плановых поставок

5. К основным причинам Bullwhip-эффекта относятся:
- а) Ошибки в прогнозировании спроса
 - б) Слишком большие страховые запасы
 - с) Информационная координация в цепях поставок
 - д) Колебания цен
6. Снижение негативного влияния Bullwhip-эффект возможно за счет:
- а) Снижения страховых запасов
 - б) Несоблюдения сроков поставки
 - с) Координации и синхронизации бизнес-процессов
 - д) Предоставления головной компании актуальной, полной и точной информации о планах продаж и производства
7. На стратегическом уровне решаются задачи:
- а) Планирование производственной программы
 - б) Выбор информационных технологий
 - с) Разработка системы показателей эффективности работы
 - д) Расчет оптимальной партии закупки
8. Тактическое планирование решает задачи:
- а) Планирование производственной программы
 - б) Планирование дистрибуции и транспортировки
 - с) Разработка планов-графиков
 - д) Разработка системы показателей эффективности работы каждого участника ЦП
9. Для децентрализованной системы управления запасов характерными методами распределения запасов являются:
- а) Реактивные;
 - б) Метод пропорционального распределения
 - с) Метод планирования потребности дистрибуции
 - д) Метод нахождения максимального потока
 - е) Эвристические методы
 - ф) Экономико-математические методы
10. Критерием эффективности реализации логистических систем и цепей является:
- а) уровень эффективности логистической операции
 - б) степень достижения конечной цели логистической деятельности
 - с) Уровень эффективности материального потока
11. Показатели логистики делятся на:
- а) абсолютные и единичные
 - б) абсолютные и суммарные
 - в) абсолютные и относительные
5. Логистическая система:
- а) это совокупность логистических функций
 - б) это адаптивная система с обратной связью, выполняющая те или иные логистические функции
 - с) это сложная система с прямой связью, выполняющая те или иные логистические операции

6. Макрологистическая система это:

- a) крупная система управления материальными потоками, охватывающая посреднические, торговые и транспортные организации различных ведомств, расположенных в разных регионах страны
- b) крупная система управления материальными потоками, охватывающая предприятия и организации промышленности, расположенных в разных регионах страны или в разных странах
- c) крупная система управления материальными потоками, охватывающая предприятия и организации промышленности, посреднические, торговые и транспортные организации различных ведомств, расположенных в разных регионах страны или в разных странах

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

1. В стратегии CPFR реализуются следующие функции:

- a) Стратегическое конфигурирование цепи поставок
- b) Прогнозирование спроса
- c) Управление запасами
- d) Планирование выполнения заказов в цепи поставок

20

2. Модель SFOM - это:

- a) Схема стратегических направлений сотрудничества участников ЦП
- b) Стратегия, ориентированная на совместное планирование спроса контрагентами ЦП
- c) Стратегия, ориентированная на конечный результат

3. Для совместного прогнозирования спроса в цепи поставок применяются стратегии:

- a) ECR
- b) VMI
- c) CPFR
- d) APS

4. Инструмент планирования продаж и операций:

- a) инструментом синхронизации планов и оптимизации запасов
- b) инструментом прогнозирования спроса и пополнения запасов
- c) инструментом планирования производства

5. К системам интегрированного планирования цепи поставок относятся:

- a) CPFR, SCMo, CSRP, EVCM, ECR;
- b) JIT, «быстрое реагирование», «бережливое производство»;
- c) DRP, MRP, ERP, CRP.

6. К стратегиям пополнения запасов на основе ответственности поставщиков относятся:

- a) ERP
- b) ECR
- c) VMI
- d) QR

7. Функциональность ERP-систем расширяется за счет:

- a) CRM-систем
- b) APS-систем
- c) MRP-систем
- d) MES-систем

8. Задачами логистической цепи являются:

- a) эффективное движение готовой продукции от места производства до места потребления;
- b) планирование материальных потоков;
- c) интеграция различных видов деятельности с целью своевременного получения необходимого груза в нужном месте, необходимого уровня качества, с минимальными затратами;

9. Материальными потоками называются:

- a) действия над грузом по пути его продвижения
- b) грузы, рассматриваемые в процессе приложения к ним различных действий
- c) совокупность циркулирующих в логистической системе сообщений.

10. Расчет численности номенклатурной группы по функции реализации (закупки) ведется по формуле:

- a) $Y_i \text{ реал.} = 0,2 \times T^{0,3} \times M^{0,3};$
- b) $Y_i \text{ компл.} = 0,026 \times T^{0,5} \times O^{0,4};$
- c). $Y_i \text{ упр.} = 0,3 \times T^{0,07} \times O^{0,2} \times B^{0,3}.$

11. Соблюдение утвержденных норм расхода материалов проверяется сопоставлением фактического расхода отдельных видов материалов с их расходом по производственным нормам по:

- a) накладным на отпуск материалов в производство
- b) товарно-транспортным накладным
- c) форме М-29

12. Для каждого анализируемого поставщика значение его рейтинговой оценки определяется по формуле:

$$A. R = \sum_{i=1}^n \frac{1}{N_i} K_i$$

$$B. R = \sum_{i=1}^n \frac{1}{LN_i} K_i$$

$$B. R = \sum_{i=1}^n \frac{1}{MN_i} K_i$$

13. Выбор оптимальной транспортной системы начинается:

- a) с оценки транспортных затрат.
- b) с оценки технических характеристик транспортных средств.
- c) с оценки на основе матрицы, учитывающей особенности транспортных средств.

14. На практике при планировании работы автомобилей по маятниковым маршрутам с обратным холостым пробегом руководствуются единственным правилом:

- а) первый пункт разгрузки автомобилей должен быть как можно ближе к автохозяйству
 - б) последний пункт разгрузки автомобилей должен быть как можно дальше к автохозяйству
 - с) последний пункт разгрузки автомобилей должен быть как можно ближе к автохозяйству
15. При решении задачи коммивояжера при наличии «N» пунктов доставки груза имеет место:
- а) «N» возможных маршрутов
 - б) («N» - 1) возможных маршрутов
 - с) («N»+1) возможных маршрутов

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Роль управления цепями поставок в экономике предприятия.
2. Особенности условий поставки в Россию.
3. История развития управления цепями поставок.
4. Сущность цепей поставок и управления ими.
5. Эффективность управления цепями поставок.
6. Перспективы развития управления цепями поставок в России.
7. Классификация и взаимосвязь основных уровней принятия решений при управлении цепями поставок
8. Стратегия конкурентного поведения и стратегия управления цепями поставок
9. Управление запасами в цепях поставок.
10. Транспортная логистика в цепях поставок;
11. Информация, ин- и аутсорсинг в цепях поставок, маркетинг.
12. Стратегический уровень принятия решений в SCM.
13. Стратегический уровень принятия решений в SCM: выбор поставщиков и построение системы взаимодействия с ними.
14. Тактический уровень принятия решений в SCM.
15. Оперативный уровень принятия решений при управлении цепями поставок.
16. Проблема неопределенности и риск в цепях поставок.
17. Концепция комплексной безопасности цепей поставок.
18. Снижение неопределенности в цепях поставок.
19. Значение и сущность координации в управлении цепями поставок.
20. Концепции и технологии координации цепей поставок.
21. Практические рекомендации по выбору стратегии и улучшению координации в цепях поставок
22. Balanced Score Card – система сбалансированных показателей
23. SCOR – референтная модель цепей поставок: история ее развития, SCORпоказатели оценки эффективности цепей поставок, SCOR и информационные системы.
24. Классификация различных форм управления цепями поставок.

7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет с оценкой проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 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 разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Планирование деятельности цепи поставок	ОК-3, ОПК-2, ПК- 8	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовой работе
2	Координация и интеграция логистической деятельности в цепях поставок наукоемкой продукции	ОК-3, ОПК-2, ПК- 8	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовой работе
3	Концепции и технологии координации и интеграции цепей поставок.	ОК-3, ОПК-2, ПК- 8	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовой работе
4	Контроллинг цепей поставок наукоемкой продукции	ОК-3, ОПК-2, ПК- 8	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовой работе
5	Методы и алгоритмы моделирования цепей поставок	ОК-3, ОПК-2, ПК- 8	Тест, защита лабораторных работ, требования к курсовой работе
6	Информационные технологии для УЦП	ОК-3, ОПК-2, ПК- 8	Тест, защита лабораторных работ, 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 методике 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 методике 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 методике выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Медведева, В.Р. Планирование, прогнозирование и моделирование в цепях поставок [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Р. Медведева. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. - 312 с. - ISBN 978-5-7882-1634-8.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/62232.html>

2. Шинкевич, А.И. Экономические основы логистики и управления цепями поставок [Электронный ресурс] : практикум / Ф.Ф. Галимулина; сост. А.И. Шинкевич; А.А. Лубнина. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. - 80 с.

URL: <http://www.iprbookshop.ru/63557.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. LibreOffice
2. Microsoft Office Word 2013/2007
3. Microsoft Office Excel 2013/2007
4. Microsoft Office Power Point 2013/2007
5. Microsoft Office Outlook 2013/2007
6. 1С:Предприятие 8.3 (учебная версия)

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.edu.ru/>
2. Образовательный портал ВГТУ

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. Центральный банк Российской Федерации

Адрес ресурса: <http://www.cbr.ru/>

3. Ресурсы издательства World Bank

Адрес ресурса: <https://www.worldbank.org/>

4. РосБизнесКонсалтинг — информационное аналитическое агентство

Адрес ресурса: <https://www.rbc.ru/>

5. Россия и всемирная торговая организация

Адрес ресурса: <https://wto.ru/>

6. Бухгалтерский учет и налоги

Адрес ресурса: <http://businessuchet.ru/>

7. АК&М — экономическое информационное агентство

Адрес ресурса: <http://www.akm.ru/>

8. Bloomberg -Информационно-аналитическое агентство

Адрес ресурса: <https://www.bloomberg.com/europe>

9. CATBACK.RU — Справочник для экономистов

Адрес ресурса: <http://www.catback.ru/>

10. Библиотека конгресса США

Адрес ресурса: <https://www.loc.gov/>

11. Единый портал бюджетной системы Российской Федерации

Адрес ресурса: <http://budget.gov.ru/>

12. Независимый финансовый портал

Адрес ресурса: <https://www.finweb.com/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

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

Аудитории для практических занятий и лабораторные работы, оснащенные:

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

- интерактивными информационными средствами;

- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет.

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

По дисциплине «Интегрированные цепи поставок» читаются лекции, проводятся практические занятия и лабораторные работы, выполняется

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 расчета логистических показателей. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Лабораторные работы выполняются на лабораторном оборудовании в соответствии с методиками, приведенными в указаниях к выполнению работ.




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

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать 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 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 студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - 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; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начинаться не

аттестации	позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой, зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.
------------	--

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины Актуализирован раздел 8.3 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2018	
2	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины Актуализирован раздел 8.3 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2019	
3	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Актуализирован раздел 8.3 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	

	СИСТЕМ		
--	---------------	--	--