

## Программа учебной дисциплины «Управление цепями поставок»

Утверждена

Академическим советом ООП

Протокол № от г.

Автор	Сергеев В.И., д э.н, профессор
Число кредитов	4
Контактная работа (час.)	52
Самостоятельная работа (час.)	100
Курс	3
Формат изучения дисциплины	Без использования онлайн курса

### **I.ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ**

Целью освоения дисциплины «Управление цепями поставок» является формирование у студентов устойчивого понимания основных понятий и закономерностей интеграции ключевых бизнес-процессов в цепях поставок, а также в ознакомлении с передовыми концепциями и подходами к управлению цепями поставок.

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### ***Знать:***

- историю возникновения и эволюцию концепции управления цепями поставок (УЦП);
- цель и задачи УЦП;
- роль УЦП в современной экономике;
- основной понятийный аппарат УЦП;
- характеристику и последовательность проектирования SCOR-модели;
- общие аспекты стратегического планирования и контроллинга цепей поставок;
- сбалансированную систему показателей оценки эффективности цепи поставок;
- основные направления создания эффективного партнерства и координации контрагентов в цепи поставок;
- роль и функции 4PL-провайдеров в стратегическом планировании и контроллинге цепи поставок;
- суть и причины возникновения эффекта хлыста в цепи поставок и способы его элиминирования;
- принципы создания динамичных цепей поставок;
- основные технологии интеграции контрагентов цепи поставок;
- факторы неопределенности и риска в цепях поставок;
- основные задачи, средства и технологии управления событиями и мониторинга цепей поставок;
- принципы создания единого информационного пространства в цепях поставок;

#### ***Уметь:***

- проводить анализ эффективности цепи поставок;
- выявлять факторы, препятствующие внедрению концепции УЦП;
- проводить анализ основных процессов в цепи поставок с использованием SCOR-модели;
- оптимизировать конфигурацию сетевой структуры цепи поставок;
- идентифицировать узкие места цепи поставок;
- использовать SCOR-модель для целей планирования, контроллинга и аудита цепей

- поставок;
- разрабатывать эффективные механизмы разрешения конфликтных ситуаций в цепях поставок;
  - разрабатывать стратегии взаимодействия фокусной компании с поставщиками и потребителями;
  - оценивать надежность и устойчивость цепей поставок;
  - определять выгоды для контрагентов цепи поставок при использовании различных технологий интеграции в цепи поставок;
  - осуществлять управление рисками и событиями в цепи поставок;
  - осуществлять мониторинг цепей поставок;

***Владеть:***

- терминологией УЦП;
- методикой расчета основных показателей эффективности цепи поставок на основе использования SCOR-модели;
- инструментами моделирования и оптимизации для планирования рациональной конфигурации сетевой структуры цепей поставок;
- количественными методами и моделями оптимальной дислокации производственных и логистических мощностей в цепях поставок;
- методикой построения и внедрения сбалансированной системы показателей эффективности цепи поставок;
- методами исследования макропроцессов в цепях поставок;
- методами построения динамичных и адаптивных цепей поставок;
- основами риск-менеджмента в цепях поставок;
- статистическими методами оценки логистических рисков в цепях поставок.

Для специализации «Логистика и управление цепями поставок» настоящая дисциплина является базовой.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

- Основы логистики
- Стратегический менеджмент
- Бизнес-планирование (в логистике)

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- основные функции и задачи логистики
- парадигмы логистики
- стратегические цели бизнеса и ограничения
- бизнес-процесс и его составляющие

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Планирование продаж и операций в цепях поставок
- Управление операциями в цепях поставок

## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Тема 1. Основные понятия и терминология**

История возникновения и эволюция концепции «Supply Chain Management - Управление цепями поставок». Роль УЦП в современной экономике. Основной понятийный аппарат и терминология УЦП. Объектное и процессное представление цепей поставок.

## **Тема 2. Стратегическое планирование цепей поставок**

Оптимизация конфигурации сетевой структуры цепей поставок. Дислокация производственных и логистических мощностей. Стратегические решения инсорсинг/аутсорсинг» в цепях поставок. Операционная стратегия цепей поставок.

## **Тема 3. Оптимизация операционной деятельности в цепях поставок**

Основные операции в цепях поставок: идентификация рисков. Оптимизация транспортировки в цепях поставок. Оптимизация складирования и грузопереработки. Цикл выполнения заказов клиентов – как основа интеграции операционной деятельности в цепях поставок.

## **Тема 4. Контроллинг и аудит цепей поставок**

Общие проблемы контроллинга ключевых бизнес-процессов в цепях поставок. SCOR-модель – как межотраслевой стандарт планирования и контроллинга цепей поставок. Аудит функционирования цепей поставок и идентификация рисков. Сбалансированная система показателей оценки эффективности УЦП.

## **Глава 5. Организационные аспекты внедрения УЦП в организациях бизнеса**

Формирование департаментов УЦП в фокусных компаниях цепей поставок (на примере предприятий промышленности и торговли). Модель 4PL-провайдера – системного интегратора цепей поставок. Кооперационные структуры УЦП контрагентов.

## **Тема 6. Кооперация и межорганизационное взаимодействие в цепях поставок**

Виды интеграции в цепях поставок. Проблемы межорганизационной координации и интеграции контрагентов цепей поставок. Союзы и альянсы как основа кооперации в цепях поставок. Виртуальные цепи поставок и проблемы межорганизационной координации.

## **Тема 7. Технологии интеграции контрагентов и управления запасами в цепях поставок**

Технология S&OP – «Планирования продаж и операций» в цепях поставок. Эффект «хлыста» и технология VMI – «Управление поставщиком запасами потребителя». Концепция ECR – как основа интеграции производителей, дистрибьюторов и сетевой розницы в цепях поставок. Технология CPFR – совместного планирования, прогнозирования и пополнения запасов в цепях поставок.

## **Тема 8. Управление рисками в цепях поставок**

Риск-менеджмент в цепях поставок. Идентификация логистических и других видов рисков цепей поставок с использованием SCOR-моделирования. Технология SCEM – управление событиями в цепях поставок. Технология SCMo – мониторинга операций как основа риск-менеджмента цепей поставок.

## **Тема 9. Информационная интеграция в цепях поставок**

Единое информационное пространство – основа интеграции контрагентов в цепях поставок. APS-системы и SCM-надстройки корпоративных информационных систем ERP-класса. Электронный документооборот (EDI) контрагентов цепей поставок.

### III. ОЦЕНИВАНИЕ

Преподаватель оценивает работу студентов на семинарских занятиях: активность студентов при ответах на вопросы преподавателя, участия в дискуссиях и деловых играх; правильность решения задач на семинаре; вопросы выступающим студентам. Оценка за работу на занятиях обозначается как  $O_{\text{ауд}}$ .

В середине изучения курса проводится письменная контрольная работа в виде теста с закрытыми вопросами. Оценка за контрольную работу обозначается как  $O_{\text{к/р}}$ .

Оценки за работу на семинарских занятиях и контрольную работу преподаватель выставляет в рабочую ведомость.

По завершении курса студенты пишут экзамен в форме теста с закрытыми и открытыми вопросами. Длительность экзамена – 80 минут.

Итоговый экзаменационный тест оценивается следующим образом:

Оценка – Доля верных ответов

- 10 - 100%
- 9 - 96-99%
- 8 - 91-95%
- 7 - 86-90%
- 6 - 81-85%
- 5 - 75-80%
- 4 - 65-74%
- 3 - 56-64%
- 2 - 50-55%
- 1 - до 50%

Результирующая оценка за дисциплину рассчитывается следующим образом:

$$O_{\text{результ}} = 0,4 * (0,4 * O_{\text{к/р}} + 0,6 * O_{\text{ауд}}) + 0,6 * O_{\text{экз}}$$

Способ округления накопленной оценки итогового контроля: арифметический

### IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### Тематика заданий текущего контроля

Характеристика основных этапов развития УЦП в мире применительно к экономике России.

2. Интеграция логистических бизнес-процессов в соответствии с концепцией управления цепями поставок.
3. Достижение стратегического соответствия в цепи поставок на основе баланса «реактивность/эффективность».
4. Факторы, влияющие на эффективность применения концепции УЦП.
5. Использование возможностей УЦП для преодоления кризисных явлений в экономике.
6. Сущность и преимущества аутсорсинга 4PL-провайдеров в цепях поставок.
7. Анализ компаний для формирования департаментов УЦП.

8. Использование основных принципов УЦП при управлении рисками.
9. Выбор и оценка ключевых факторов при проектировании SCOR-модели.

### **Вопросы для оценки качества освоения дисциплины**

1. Что такое глобальный конфликт в цепях поставок?
2. В чем заключается основное содержание межорганизационной логистической координации?
3. Укажите этапы проектирования SCOR-модели.
4. Из каких основных групп затрат складываются общие затраты цепи поставок?
5. Что представляет собой компания типа 4PL в цепях поставок?
6. Что является предметом исследования УЦП с позиций бизнеса?
7. Какие системы взглядов (парадигмы) УЦП получили распространение во время ее эволюции в бизнесе?
8. Какие виды интеграции существуют в концепции управления цепями поставок?
9. Как можно кратко охарактеризовать УЦП с позиций бизнеса?
10. На чем базируется выбор стратегии цепи поставок?

### **Перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Управление цепями поставок»**

1. Основные этапы эволюции УЦП.
2. Концептуальные подходы в УЦП.
3. Перспективы развития УЦП в России.
4. Объекты и предмет изучения и исследования УЦП.
5. Определение концепции УЦП. Анализ терминологических подходов к проблематике УЦП.
6. Характеристика видов и параметров ключевых бизнес-процессов в цепях поставок.
7. Информационные, финансовые и сервисные потоки как объекты УЦП.
8. Объектное и процессное представление цепей поставок.
9. Классификация стандартных процессов цепи поставок.
10. Примеры цепей поставок для торговых и промышленных компаний.
11. Критические точки и события в цепях поставок. Понятие технологии SCeM.
12. S-модель цепи поставок.
13. Понятие сетевой структуры цепей поставок и ее конфигурирование.
14. Виды организационных структур управления цепями поставок в компаниях различной формы бизнеса.
15. Характеристика ключевых бизнес-процессов при использовании модели GSCF.
16. Примеры построения макро-процессов цепей поставок
17. SCOR-модель цепи поставок. Эволюция, версии, идеология.
18. SCOR-модель цепи поставок Описание основных процессов.
19. Взаимосвязь функционального жизненного цикла продукта и УЦП.
20. SCOR-модель цепи поставок Проект внедрения модели.
21. Влияние продуктовых атрибутов на логистические издержки.
22. Использование SCOR-модели для целей планирования и контроллинга цепей поставок.
23. Основные цели УЦП на уровне фирмы и на макроэкономическом уровне.
24. Управление рисками в концепции УЦП. Эффект хлыста.
25. SC-менеджмент в общей структуре менеджмента контрагентов цепи поставок.
26. Иерархическая структура внедрения проекта УЦП.

27. Анализ ключевых факторов, влияющих на функционирование цепи поставок.
28. Соотношение логистики и УЦП.
29. Взаимодействие контрагентов в цепи поставок.
30. Процессы SRM и CRM как основа кооперации в цепях поставок.
31. Эволюция концепций и технологий интеграции в УЦП.
32. Логистические системы «толкающего» и «тянущего» типа. Их соотношение в цепи поставок.
33. Концепция «Планирование продаж и операций». Использование в УЦП.
34. Концепция «Планирование потребностей/ресурсов» и ее развитие для информационных систем SCM-класса.
35. Логистическая концепция «Lean production + 6 сигм» применительно к УЦП.
36. Новейшие концепции интегрированного планирования и управления запасами в цепях поставок.
37. Оптимальные решения при управлении закупками и размещении заказов в цепях поставок.
38. Обзор основных информационно-компьютерных технологий в УЦП.

## **V. РЕСУРСЫ**

### **V.1. Основная литература**

1. Сергеев В.И. Управление цепями поставок: учебник для бакалавров и магистров. –М.: Изд-во Юрайт, 2014. – 479с. - Серия : Бакалавр. Углубленный курс. (Или другие годы изданий)
- 2 Корпоративная логистика в вопросах и ответах. Изд. 2-е перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 840с. + CD-R. (или другие годы издания)

### **V.2. Дополнительная литература**

1. Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Сергеев В.И., Стерлигова А.Н. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок / Учебник под ред. проф. В.И. Сергеева. – М.: Эксмо, 2009. – 944с. (Полный курс МВА). (Или другие годы издания)
2. Иванов Д.А. Управление цепями поставок - С-Пб: Издательство СПбГПУ, 2009.- 660 с. (или другие годы издания)
3. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой. Пер. с англ. 4-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2005. - 797с.
4. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок. Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2004. 316с.
5. Сергеев В.И., Эльяшевич И.П. Логистика снабжения. Учебник. – М.: Рид Групп, 2011. - 416с. (Национальное логистическое образование). (или другие годы издания)
6. Управление цепями поставок: Справочник издательства Gower/ Под ред. Дж. Гатторны – М.: ИНФРА-М, 2008
7. Д. Бауэрсокс, Д.Клосс Логистика: интегрированная цепь поставок. 2-е изд./Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2006 – 640 с.

### **V.3 Программное обеспечение**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Условия доступа</b>
1.	Microsoft Windows 7 Professional RUS Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 8.1 Professional RUS	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
2.	Microsoft Office Professional Plus 2010	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>

#### **V.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для лекционных и семинарских занятий по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

- ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система, офисные программы, антивирусные программы);
- мультимедийный проектор с дистанционным управлением.

#### **VI. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

6.1.1. *для лиц с нарушениями зрения:* в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

6.1.2. *для лиц с нарушениями слуха:* в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

6.1.3. *для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:* в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.