



Правительство Российской Федерации

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Национальный исследовательский университет
"Высшая школа экономики"**

Факультет бизнеса и менеджмента

Рабочая программа дисциплины

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

для направления 38.03.02. Менеджмент подготовки бакалавра
образовательная программа «Логистика и управление цепями поставок»

Автор программы:

Сергеев Виктор Иванович, д.э.н., профессор, vsergeev@hse.ru

Одобрена на заседании кафедры управления цепями поставок
Зам.зав. кафедрой М.В. Ермолина

27 августа 2015 г.

Рекомендована академическим советом образовательной программы
Протокол № 1

27 августа 2015 г.

Утверждена 31 августа 2015 г.

Академический руководитель образовательной программы В.В. Дыбская



Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета и другими вузами без разрешения кафедры-разработчика программы.

1. Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, учебных ассистентов и студентов направления 38.03.02. Менеджмент подготовки бакалавра, по образовательной программе «Логистика и управление цепями поставок», изучающих дисциплину «Управление цепями поставок».

Программа разработана в соответствии с:

- ФГОС <http://www.hse.ru/ba/logistics/documents> ;
- Образовательной программой «Логистика и управление цепями поставок».
- Рабочим учебным планом университета по направлению 38.03.02. Менеджмент подготовки бакалавра, специализации «Логистика и управление цепями поставок», утвержденными в 2015 г.

2. Цели освоения дисциплины

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.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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.

В результате освоения дисциплины студент осваивает следующие компетенции:

Компетенции (формулировка из образовательного стандарта НИУ ВШЭ)	Код по ФГОС/ НИУ	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
Способен оценивать потребность в ресурсах и планировать их использование при решении задач в профессиональной деятельности	СК-Б5	- рассчитывает потребности в ресурсах для каждого звена цепи поставок на основании прогноза спроса - использует план поставок и производства в цепи поставок для обнаружения узких мест при выполнении плана спроса - оценивает суммарную потребность в ограниченном ресурсе в цепи поставок	- Изучение учебных материалов и ответы на вопросы по ним - Изучение и обсуждение кейсов и примеров из практики - Решение специально разработанных задач
Способен	СК-	- перечисляет основные	- Изучение учебных



	критически оценивать и переосмысливать накопленный опыт (собственный и чужой), рефлексировать профессиональную и социальную деятельность	Б10	положения концепции управления цепями поставок, и обозначает их сильные и слабые стороны - выделяет общие для всех компаний проблемы в организации процессов УЦП и причины их возникновения	материалов и ответы на вопросы по ним - Изучение и обсуждение кейсов и примеров из практики
	Способен решать проблемы в профессиональной деятельности на основе анализа и синтеза	СК-Б4	- декомпозирует цепь поставок по объектному или процессному признаку для выявления источника проблемы - применяет для решения проблем в цепи поставок комбинированные инструменты из разных методик и подходов	- Изучение учебных материалов и ответы на вопросы по ним - Изучение и обсуждение кейсов и примеров из практики
	способен предложить организационно - управленческие решения и оценить условия и последствия принимаемых решений	ПК – 3	- Выявляет и обосновывает задачи, требующие решения - предлагает несколько вариантов организационно-управленческих решений задачи как для отдельной компании, так и для всей цепи поставок - оценивает последствия применения своих решений на разных горизонтах времени и для всех участников цепи поставок	- Изучение учебных материалов и ответы на вопросы по ним - Изучение и обсуждение кейсов и примеров из практики
	умеет проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности	ПК – 6	- перечисляет виды организационных структур отдела УЦП с указанием достоинств и недостатков - проектирует организационную структуру УЦП для поддержания интегрированных бизнес-процессов	- Изучение учебных материалов и ответы на вопросы по ним - Изучение и обсуждение кейсов и примеров из практики
	способен проводить анализ операционной деятельности организации и использовать его результаты для подготовки управленческих решений	ПК-47	- производит процессную и объектную декомпозицию цепи поставок компании - выделяет «узкие места» цепи поставок - применяет инструменты SCOR модели для анализа операционной деятельности в цепи поставок	- Изучение учебных материалов и ответы на вопросы по ним - Изучение и обсуждение кейсов и примеров из практики



4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

5. Тематический план учебной дисциплины

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные часы		Самостоятельная работа
			лекции	семинары	
1	Тема 1. Основные понятия и терминология	20	4	2	14
2	Тема 2. Стратегическое планирование цепей поставок	20	4	2	14
3	Тема 3. Оптимизация операционной деятельности в цепях поставок	32	2	2	28
4	Тема 4. Контроллинг и аудит цепей поставок	34	4	2	28
5	Тема 5. Организационные аспекты внедрения УЦП в организациях бизнеса	20	4	2	14
6	Тема 6. Кооперация и межорганизационное взаимодействие в цепях поставок	20	4	2	14
7	Тема 7. Технологии интеграции контрагентов и управления запасами	20	4	2	14



	в цепях поставок				
8	Тема 8. Управление рисками в цепях поставок	20	4	2	14
9	Тема 9. Информационная интеграция в цепях поставок	30	2	2	26
	Всего	216	32	18	166

6. Формы контроля знаний студентов

Тип контроля	Форма контроля	1 год	Параметры
		4 мод	
Текущий (неделя)	Контрольная работа	4 нед.	Письменная работа, 3-4 машинописных листа
	Домашнее задание	8 нед.	Письменная работа, 4-6 машинописных листов, срок сдачи не позднее даты последнего семинара по дисциплине
Итоговый	Экзамен	4 мод	Письменная работа в виде теста, 80 минут

6.1. Критерии оценки знаний, навыков

Оценки по всем формам текущего и итогового контроля выставляются по 10-ти балльной шкале.

Итоговый экзаменационный тест оценивается следующим образом:

- меньше 20% верных ответов - 1 балл
- 21-39 % верных ответов - 2 балла
- 40-59% верных ответов - 3 балла
- 60-64% верных ответов – 4 балла
- 65-69% верных ответов – 5 баллов
- 70-79% верных ответов – 6 баллов
- 80-89% верных ответов – 7 баллов
- 90-94% верных ответов – 8 баллов
- 95-99% верных ответов – 9 баллов
- 100% верных ответов – 10 баллов

6.2. Порядок формирования оценок по дисциплине

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. Оценки за работу на семинарских занятиях преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за работу на семинарских и практических занятиях определяется перед итоговым контролем - *O*_{аудиторная}.

Накопленная оценка за текущий контроль учитывает результаты студента по текущему контролю следующим образом:

$$O_{\text{накопленная}} = 0,4 * O_{\text{текущий}} + 0,6 * O_{\text{ауд}}$$



где $O_{текущий}$ рассчитывается как взвешенная сумма всех форм текущего контроля, предусмотренных в РУП

$$O_{текущий} = 0,5 \cdot O_{к/р} + 0,5 \cdot O_{дз};$$

Способ округления накопленной оценки текущего контроля: арифметический.

Результирующая оценка за дисциплину рассчитывается следующим образом:

$$O_{результ} = 0,4 * O_{накопл} + 0,6 * O_{экз}$$

Способ округления накопленной оценки итогового контроля: арифметический

7. Содержание 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.

8. Образовательные технологии

На семинарских занятиях используются различные виды учебной работы: деловые игры, разбор практических задач и кейсов, обсуждение и решение задач в малых группах, управляемые дискуссии на заданную тему.

9. Оценочные средства для текущего контроля и аттестации студента

9.1. Тематика заданий текущего контроля

1. 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.

9.2. 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?

9.3. 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 SCQM.
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.



10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Базовый учебник

1. Сергеев В.И. Управление цепями поставок: учебник для бакалавров и магистров. – М.: Изд-во Юрайт, 2014. – 479с. - Серия : Бакалавр. Углубленный курс.

Глава 1. Основные понятия и терминология

1.1. История возникновения и эволюция концепции «Supply Chain Management - Управление цепями поставок»

1.2. Роль УЦП в современной экономике

1.3. Основной понятийный аппарат и терминология УЦП

Глава 2. SCOR-модель как основной инструмент планирования и контроллинга цепей поставок

2.1. Общая характеристика SCOR-модели

2.2. Показатели эффективности функционирования цепи поставок

2.3. Анализ основных процессов SCOR-модели

2.4. Этапы проекта реинжиниринга процессов в цепи поставок на основе стандарта SCOR

Глава 3. Стратегическое планирование цепей поставок

3.1. Общие аспекты стратегического планирования цепей поставок

3.2. Оптимизация конфигурации сетевой структуры цепей поставок

3.3. Количественные методы и модели оптимальной дислокации производственных и логистических мощностей в цепях поставок

3.4. Пример использования SCOR-модели для стратегического планирования цепей поставок

Глава 4. Контроллинг и аудит цепей поставок

4.1. Общие проблемы контроллинга ключевых бизнес-процессов в цепях поставок

4.2. Сбалансированная система показателей оценки эффективности УЦП и идентификация «узких мест» цепи поставок

4.3. Использование SCOR-модели для целей контроллинга и аудита цепей поставок

Глава 5. Кооперация и межорганизационное взаимодействие в цепях поставок

5.1. Проблемы межорганизационной координации и кооперации контрагентов цепей поставок

5.2. Роль и функции 4PL-провайдеров в координации бизнес-процессов в цепях поставок

5.3. Макро-процесс SRM - «Управление взаимоотношениями с поставщиками» в цепях поставок

5.4. Макро-процесс CRM - «Управление взаимоотношениями с потребителями» в цепях поставок

Глава 6. Надежность, устойчивость и динамичность цепей поставок

6.1. «Эффект хлыста» в цепях поставок и проблема устойчивости

6.2. Надежность и устойчивость цепей поставок

6.3. Динамичные и гибкие цепи поставок

Глава 7. Технологии интеграции контрагентов и управления запасами в цепях поставок

7.1. Технология S&OP – «Планирование продаж и операций» в цепях поставок

7.2. Технология VMI – «Управление поставщиком запасами потребителя»



7.3. Концепция ECR – как основа интеграции производителей, дистрибьюторов и сетевой розницы в цепях поставок

7.4. Технология CPFR – совместного планирования, прогнозирования и пополнения запасов в цепях поставок

Глава 8. Управление рисками в аспектах повышения устойчивости и надежности цепей поставок

8.1. Классификация рисков и основы риск-менеджмента в цепях поставок

8.2. Управление рисками в цепях поставок

8.3. Управление событиями в цепях поставок

8.4. Мониторинг цепей поставок

Глава 9. Информационная интеграция в цепях поставок

9.1. Единое информационное пространство – основа интеграции контрагентов в цепях поставок

9.2. APS-системы и SCM-надстройки корпоративных информационных систем ERP-класса

9.3. Электронный документооборот (EDI) контрагентов цепей поставок

2. Корпоративная логистика в вопросах и ответах./ Под. Ред. проф. В.И. Сергеева. Изд. 2-е пер. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 634с.

Часть 1. ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Глава 1. Основные понятия и определения

Глава. 2. Концепции / технологии интеграции и координации в логистике и управлении цепями поставок

Часть 4. КООРДИНАЦИЯ И ИНТЕГРАЦИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Глава 13. Поддержание стандартов качества логистического сервиса

Глава 14. Информационная поддержка интегрированного планирования и управления логистикой в цепях поставок

Часть 5. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ЛОГИСТИКИ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Глава 15. Стратегическое планирование и управление логистикой в цепях поставок

Глава 18. Управление логистическими затратами в цепях поставок

10.2. Основная 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, 2008. – 944с. (Полный курс МВА).
2. Корпоративная логистика в вопросах и ответах./ Под. Ред. проф. В.И. Сергеева. Изд. 2-е пер. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 634с.
3. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой. Пер. с англ. 4-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2005. - 797с.
4. Управление цепями поставок: Справочник издательства Gower/ Под ред. Дж. Гатторны – М.: ИНФРА-М, 2008



10.3. Дополнительная литература

5. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / Под общ. редакцией проф. В.И. Сергеева. (Дыбская В.В., Зайцев Е.И., Сергеев В.И., Стерлигова А.Н. и др.) – М.: Инфра-М, 2004.- 976 с.
6. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок. Пер. с англ. – Спб.: Питер, 2004. 316с.
7. Иванов Д.А. Управление цепями поставок - С-Пб: Издательство СПбГПУ, 2009.- 660 с.