Программа учебной дисциплины «Моделирование бизнес процессов в цепях поставок»

Утверждена
Академическим советом ООП
Протокол № 38 от «30» августа 2018 г.

Автор	Левина Т.В.
Число кредитов	4
Контактная работа (час.)	46
Самостоятельная работа (час.)	106
Курс	4
Формат изучения дисциплины	Без использования онлайн курса

I. ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ

Целями освоения дисциплины «Моделирование бизнес процессов в цепях поставок» являются подготовка выпускников к организационно-управленческой, информационно-аналитической научно-исследовательской деятельности в области логистики и управления цепями поставок (УЦП) в качестве исполнителей или руководителей младшего уровня, а также к продолжению обучения в магистратуре и аспирантуре.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные приемы идентификации логистических процессов, принципы и способы декомпозиции процессов в цепях поставок
- основные нотации и программные средства моделирования бизнес-процессов
- различные варианты реализации бизнес-процессов в цепях поставок, способы оценки эффективности бизнес-процессов в цепях поставок
- принципы, методы и инструменты анализа системы бизнес-процессов в цепях поставок, подходы к совершенствованию бизнес-процессов в цепях поставок, риски и ресурсы, необходимые для реорганизации бизнес-процессов в цепях поставок

уметь:

- осуществлять моделирование, диагностику бизнес-процессов в цепях поставок, планировать мероприятия, направленные на повышение эффективности бизнес-процессов в цепях поставок;

владеть:

- навыками моделирования, диагностики, планирования реинжиниринга и оценки эффективности бизнес-процессов в цепях поставок.

Изучение дисциплины «Моделирование бизнес процессов в цепях поставок» базируется на следующих дисциплинах:

- Менеджмент
- Экономические основы логистики
- Логистика
- Управление цепями поставок
- Управление операциями

- Логистика снабжения
- Управление запасами
- Логистика складирования

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

• Способен решать проблемы в профессиональной деятельности на основе анализа и синтеза

• Способен оценивать потребность в ресурсах и планировать их использование при решении задач в профессиональной деятельности

• Способен предложить организационно - управленческие решения и оценить условия и последствия принимаемых решений

• Способен к анализу и проектированию межличностных, групповых и организационных коммуникаций

• Способен учитывать последствия управленческих решений и действий с позиции социальной ответственности

• Способен оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления

• Способен проводить анализ операционной деятельности организации для подготовки управленческих решений

• Способен выбирать математические модели организационных систем, анализировать их адекватность, проводить адаптацию моделей к конкретным задачам управления

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин программы.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение в моделирование бизнес-процессов в цепях поставок

Понятие моделирования. Основные классы моделей бизнеса: статические и динамические модели. Характеристика статических моделей бизнеса: основные направления применения и примеры. Характеристика динамических моделей бизнеса: основные направления применения и примеры в цепях поставок. Задачи и основные области моделирования бизнес-процессов в цепях поставок. Определение категории «бизнес-процесс» и его составляющих. Классификация бизнес-процессов. Процессная структура цепей поставок. Универсальные, отраслевые и функциональные референтные модели процессов в цепях поставок. GSCF-модель (Global Supply Chain Framework). Supply Chain Operations Reference (SCOR). Customer Chain Operations Reference (CCOR). Design Chain Operations Reference (DCOR). Product Life Cycle Operations Reference (PLCOR™).

Тема 2 Основные подходы к моделированию бизнес-процессов в цепях поставок. Принципы идентификации и определения границ процессов

Основные средства описания бизнес-процессов. Компоненты бизнес-процессов. Иерархическая структура бизнес-процессов: понятие декомпозиции, основные принципы декомпозиции. Основные подходы к моделированию бизнес-процессов: «функциональный» (сетевой) и кросс-функциональный («сквозной»). Функциональный подход к моделированию бизнеспроцессов: предпосылки, этапы, приемы, инструменты, достоинства и недостатки. Кроссфункциональный подход к моделированию бизнес-процессов: предпосылки, этапы, приемы, инструменты, достоинства и недостатки. Расхождения моделей бизнес-процессов, идентифицированных на основе

«функционального» и «кросс-функционального» подходов. Интеграция подходов. Типовые структуры моделей процессов.

Тема 3 Основные инструменты моделирования бизнес-процессов

Основные типы диаграмм бизнес-процессов: функциональные, work-flow, data - модели. Понятие, применение и ограничения нотаций в моделировании бизнес-процессов. Основные стандарты моделирования бизнес-процессов: SADT, ARIS. Стандарт моделирования SADT: основные классы моделей, их особенности и направления применения, правила моделирования, инструменты моделирования (программное обеспечение). Нотация IDEF0. Стандарт моделирования ARIS: основные классы моделей, их особенности и направления применения, инструменты моделирования (программное обеспечение). Нотация EPC. Стандарт моделирования BPMN: основные классы моделей, их особенности и направления применения, инструменты моделирования (программное обеспечение).

Тема 4 Прикладные задачи моделирования бизнес-процессов в цепях поставок.

Понятие, этапы и задачи аудита и диагностики (A&D) процессов в цепях поставок. Критерии эффективности логистической деятельности в цепях поставок. Основные принципы и инструменты A&D. Основные направления реинжиниринга процессов в цепях поставок. Дисфункциональность процессов, методы устранения. Аудит и диагностика процессов в цепях поставок основе методологии Supply Chain Operations Reference (SCOR). Планирование и оценка эффективности проекта по реинжинирингу цепей поставок. Понятие и цикл логистического контроллинга. Система логистического контроллинга: понятие, структура. Основные группы показателей эффективности логистики в цепях поставок и их интерпретация. Этапы проектирования системы контроллинга логистической деятельности в цепях поставок. Анализ системы планирования и учета логистической деятельности в компании. Формализация логистической стратегии. Определение границ контроллинга. Определение набора KPI для оценки эффективности и мониторинга процесса. Разработка системы сбора данных. Формирование системы от четности. Разработка бизнес-правил. Анализ эффективности системы логистического контроллинга. Проектирование организационных структур управления бизнес-процессами в цепях поставок. Процессные модели современных логистических технологий в цепях поставок.

III. ОЦЕНИВАНИЕ

Преподаватель оценивает работу студентов на семинарских и практических занятиях:

активность студентов в дискуссиях, при решении бизнес-кейсов. Оценки за работу на семинарских и практических занятиях преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Оценка по 10-ти балльной шкале за работу на семинарских и практических занятиях определяется перед промежуточным или итоговым контролем - $О_{аудиторная}$.

Преподаватель оценивает самостоятельную работу студентов: правильность выполнения домашних работ, задания для которых выдаются на семинарских занятиях, полнота освещения темы, которую студент готовит для участия в занятии-дискуссии в форме презентации или доклада. Оценки за самостоятельную работу студента преподаватель выставляет в рабочую ведомость. Оценка по 10-ти балльной шкале за самостоятельную работу определяется перед промежуточным или завершающим контролем - $О_{сам}$.

Накопленная оценка по дисциплине рассчитывается по формуле:

$$О_{накопл} = 0,4*Оаудиторная + 0,3*Одомашняя\ работа + 0,3*Оконтрольная\ работа$$

Оценки по всем формам текущего контроля выставляются по 10-ти балльной шкале.
Итоговая работа (*Оэкзамен*) оценивается по полноте и корректности выполнения каждого из этапов проекта:
• Анализ предприятия (сфера и масштаб деятельности, направления деятельности и место на рынке, анализ логистической системы, характеристика системы управления, организационная структура компании и место подразделений, выполняющих логистические функции (ПВЛФ), распределение функций и полномочий между сотрудниками ПВЛФ, характеристика существующей системы планирования, организации и контроля бизнес-процессов в компании и обоснованный выбор объекта моделирования
• Моделирование бизнес-процессов в цепях поставок «как есть»
• Анализ и выявление направлений совершенствования бизнес- процессов
• Моделирование бизнес-процессов в цепях поставок «как должно быть»
• Планирование проекта по совершенствованию логистических процессов и оценка целесообразности совершенствования бизнес-процессов в цепях поставок
Процессе выполнения итоговой работы студент должен продемонстрировать способность обоснованно выбирать и корректно применять подходы, методы и инструменты, изученные в рамках данной дисциплины
В диплом выставляется результирующая оценка по учебной дисциплине.
$O_{результ} = 0,6*O_{экзамен}+0,4* O_{накопл}$
Способ округления результирующей оценки по учебной дисциплине: арифметический.

IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства для текущего контроля студента

• Определение границ процессов в цепях поставок дистрибьюторской/промышленной/ розничной/ сервисной компании

• Декомпозиция процессов в цепях поставок дистрибьюторской/промышленной/ розничной/ сервисной компании

• Моделирование логистических процессов дистрибьюторской/промышленной/ розничной/ сервисной компании в нотациях IDEF0/ IDEF3/EPC/BPMN

• Диагностика процессов в цепях поставок дистрибьюторской/промышленной/ розничной/ сервисной компании

• Планирование проекта по совершенствованию процессов в цепях поставок дистрибьюторской/промышленной/ розничной/ сервисной компании

• Какие факторы обосновывают необходимость совершенствования процессов в цепях по ставок

• Каковы особенности и ограничения применения нотаций IDEF0/ IDEF3/EPC/BPMN с целью моделирования бизнес-процессов в цепях поставок

• Какие факторы обуславливают/ ограничивают применение инструментов диагностики процессов в цепях поставок?

• Какие факторы обуславливают/ ограничивают применение референтных моделей в целях проектирования и диагностики эффективности процессов в цепях поставок?

• Каковы критерии оценки эффективности процессов в цепях поставок?

• Каковы риски предложенного проекта по совершенствованию процессов в цепях поставок?

• Какие ресурсы необходимы для предложенного проекта по совершенствованию процессов в цепях поставок?

Оценочные средства для промежуточной аттестации

• Перечислить и отразить взаимосвязи основных элементов системы управления процессами
• Перечислить и отразить взаимосвязи основных компонентов процесса
• Перечислить отличия и определить взаимосвязь терминов процесс, функция, задача, система, поток
• Сравнить альтернативные подходов к определению и классификации бизнес-процессов, процессов в логистике, логистических процессов
• Выделить основные факторы дисфункциональности логистических процессов
• Перечислить риски, ограничения и сравнительные преимущества основных подходов к диагностике логистических процессов
• Перечислить основные преимущества и ограничения организационных систем управления
• Выделить факторы выбора инструментов к совершенствованию процессов в логистике Сформулировать цель проекта совершенствования процессов в логистике (на примере) в соответствии с SMART-критериями
• Привести структуру первичной информации, необходимой для моделирования процессов в логистике
• Перечислить основные риски подготовки проекта моделирования процессов в логистике
• Перечислить отличия «функционального» и «кросс-функционального» подходов к определению границ процессов в логистике
• Выделить основные категории показателей эффективности процессов в логистике, при вести примеры
• Определить верную последовательность этапов разработки системы логистического кон троллинга
• Представить иерархическую модель процессов в логистике по предложенному текстовому описанию
• Найти ошибки в графической модели процессов нотаций IDEF0/ IDEF3/EPC/BPMN
• Особенности, ключевые различия и назначение нотаций IDEF0/ IDEF3/EPC/BPMN

V. РЕСУРСЫ

V.1 Основная литература

1. Левина Т. В. Моделирование бизнес-процессов в цепях поставок. Рабочая тетрадь, 2018 (предоставляется студентам в эл. виде)
2. Свод знаний по управлению бизнес-процессами BPM CBOK 3.0, Альпина Паблишер, 2018— Режим доступа: http://proxylibrary.hse.ru:2117/reader/book/8013

V.2 Дополнительная литература

1. Бизнес по правилам: регламенты должны работать : практич. пособие / В.В. Репин. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 347 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа

http://proxylibrary.hse.ru:2141]. — (Просто, кратко, быстро). — www.dx.doi.org/10.12737/21337. - Режим доступа: http://proxylibrary.hse.ru:2109/catalog/product/561350
2. Бизнес-процессы: регламентация и управление: учебник / В.Г. Елиферов, В.В. Репин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 319 с. — (Учебники для программы МВА). - Режим доступа: http://proxylibrary.hse.ru:2109/catalog/product/942762
3. Сергеев, В. И. Управление цепями поставок: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. И. Сергеев. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 480 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01356-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/7E561B2B-FB64-4A00-AA6E-CADC73F9B327
4. Абдикеев Н.М. Реинжиниринг бизнес - процессов. Полный курс МВА: учебник. М.: Эксмо, 2005. С. 592
5. Андерсен Бьёрн. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования /Пер. с англ. С.В. Ариничева /Науч. ред. Ю.П. Адлер. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2003.- 272 с - (Серия «Практический менеджмент»).
6. Громов А., Каменнова М.,Шматалюк А, Ферапонтов М. Моделирование бизнеса. Методология ARIS. Практическое руководство/Изд. Весть-Метатехнология, 2001. – 327 с
7. Марка Дэвид А., МакГоуэн Клемент Л. Методология структурного анализа и проектирования SADT.— М.: МетаТехнология, 1993. — 240 с.
8. Харрингтон Дж., Эсселинг К.С., Нимвеген Х.В. Оптимизация бизнес-процессов. Документирование, анализ, управление, оптимизация. - СПб.: АЗБУКА Б-Микро, 2002. - 320 с

V.3 Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	**ARIS Express**	Открытый доступ: https://www.ariscommunity.com/aris-express
2.	**Business Studio**	Открытый доступ (демо): https://www.businessstudio.ru/
3	**Microsoft Visio Professional 2013**	Из внутренней сети университета (договор)

V.4 Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

-

V.5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для лекционных 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.

Учебные аудитории для лабораторных и самостоятельных занятий по дисциплине оснащены ноутбуками, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде НИУ ВШЭ.