

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра математических методов и моделей в экономике

Е. М. Крипак

# **АРХИТЕКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ И МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

## **Методические указания**

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

Оренбург

2018

УДК 33.7:519.86  
ББК 65.292+65.290-2  
К 82

Рецензент – кандидат экономических наук, доцент О. Н. Яркова

К 82      **Крипак, Е. М.**  
Архитектура предприятия и моделирование бизнес-процессов:  
методические указания / Е. М. Крипак; Оренбургский гос. ун-т. –  
Оренбург: ОГУ, 2018. – 14 с.

Методические указания предназначены для выполнения обучающимися курсовой работы по дисциплине «Архитектура предприятия и моделирование бизнес-процессов» направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

УДК 33.7:519.86  
ББК 65.292+65.290-2

© Крипак Е. М., 2018  
© ОГУ, 2018

## Содержание

Введение.....	4
1 Цель и задачи курсовой работы.....	5
2 Примерная тематика курсовой работы .....	5
3 Структура и содержание курсовой работы, требования к отчету и защите ..	7
4 Список рекомендуемых источников для решения задач курсовой работы.	10
4.1 Основная литература .....	10
4.2 Дополнительная литература.....	11
4.3 Периодическая литература.....	12
4.4 Интернет-ресурсы .....	13
Список использованных источников .....	13
Приложение А Пример формулировки цели, объекта, предмета и задач курсовой работы .....	14

## **Введение**

В соответствии с учебным планом подготовки бакалавры, обучающиеся по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика, выполняют курсовую работу по дисциплине «Архитектура предприятия и моделирование бизнес-процессов» в 6 семестре. Курсовая работа – это самостоятельная творческая работа, целью которой является приобретение студентами эффективных навыков работы с научной, методической и учебной литературой, закрепление и расширение знаний по изучаемому курсу, применению их для решения задач анализа и моделирования деятельности предприятия, а также разработки рекомендаций по рассматриваемым аспектам. Подготовка курсовой работы становится способом закрепления полученных знаний и решения теоретических и практических задач более высокого уровня сложности по сравнению с текущими учебными задачами.

Выполнение курсовой работы осуществляется в следующей последовательности:

- 1) выбор и закрепление темы;
- 2) составление и согласование плана;
- 3) сбор необходимого материала;
- 4) определение структуры работы;
- 5) определение требований к структурным элементам и содержанию работы;
- 6) выполнение, написание и оформление работы;
- 7) рецензирование;
- 8) подготовка презентации и доклада;
- 9) защита курсовой работы.

## **1 Цель и задачи курсовой работы**

Целью выполнения курсовой работы является закрепление практических навыков моделирования и совершенствования бизнес-процессов с использованием современных пакетов прикладных программ.

Опираясь на полученные в процессе изучения курса «Архитектура предприятия и моделирование бизнес-процессов» знания, во время подготовки курсовой работы студенты закрепляют навыки документирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов для исследуемых предприятий. Для решения поставленных задач рассматривается возможность применения соответствующих пакетов прикладных программ, осуществляется содержательный анализ полученных результатов с целью разработки адекватных рекомендаций.

Календарный график выполнения курсовой работы приведен в таблице 1.

Таблица 1 - Календарный график выполнения курсовой работы

Вид работы	Порядковый номер недели
1. Сбор теоретического материала по рассматриваемой тематике	1, 2
2. Подготовка 1 главы	3- 5
3. Сбор материалов для практической части	6-7
4. Документирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов	8-12
5. Оформление отчета по курсовой работе, подготовка доклада и презентации	12-16
6. Защита	17

## **2 Примерная тематика курсовой работы**

Тематика работ направлена на документирование, анализ и совершенствование архитектуры предприятия и бизнес-процессов. Предлагается в зависимости от особенностей объекта исследования провести анализ и сценарное моделирование бизнес-процессов. По результатам

анализа требуется разработать рекомендации по совершенствованию бизнес-процессов. Примерная тематика курсовых работ приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Тематика курсовых работ по дисциплине «Архитектура предприятия и моделирование бизнес-процессов»

№ варианта	Тематика курсовых работ
1	2
1.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации молочной продукции
2.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации хлебобулочной продукции
3.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации кондитерских изделий
4.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации компьютеров из комплектующих
5.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации оконных и дверных блоков
6.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации пиломатериалов
7.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации керамзитоблоков
8.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по оказанию услуг в сфере рекламы
9.	Моделирование бизнес-процессов спортивно-развлекательного клуба
10.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по оказанию бытовых услуг населению
11.	Моделирование бизнес-процессов кадрового агентства
12.	Моделирование бизнес-процессов лечебно-оздоровительного центра
13.	Моделирование бизнес-процессов гостиничного комплекса
14.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по оказанию услуг в сфере туризма
15.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по оказанию услуг прачечной самообслуживания
16.	Моделирование бизнес-процессов предприятия быстрого питания на базе блинных
17.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации обуви
18.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по оказанию услуг в сфере образования

## Продолжение таблицы 2

1	2
19.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации одежды
20.	Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации канцтоваров
21.	Моделирование бизнес-процессов строительного предприятия
22.	Моделирование бизнес-процессов автотранспортного предприятия
23.	Моделирование бизнес-процессов ресторана
24.	Моделирование бизнес-процессов библиотеки
25.	Моделирование бизнес-процессов аэропорта

### **3 Структура и содержание курсовой работы, требования к отчету и защите**

Курсовая работа содержит следующие обязательные элементы:

- 1) Титульный лист;
- 2) Задание;
- 3) Содержание;
- 4) Введение;
- 5) 1 глава – теоретические аспекты по рассматриваемой проблеме;
- 6) 2 и 3 главы – решение поставленных задач, предполагающее теоретический анализ и практическую реализацию (с выделением в каждой главе от 2 до 4 параграфов; объем параграфа – не менее 8-10 стр.);
- 7) Заключение;
- 8) Список использованных источников (не менее 40-50);
- 9) Приложения (Объем приложений не ограничивается).

Во введении определяется тематика курсовой работы, обосновывается её актуальность, значимость для соответствующей сферы. Указывается объект и предмет исследования, ставится цель и формулируются задачи курсовой работы (количество задач не более 4). Кратко характеризуется

методика решения задач, указывается, какие необходимо применять методы и информационные технологии. Формируется информационная база, что предусматривает определение перечня необходимой информации, методики ее получения, сбора, анализа и предварительной обработки. Объем введения 2-3 страницы.

Первая глава содержит теоретические аспекты рассматриваемой проблемы: состояние, анализ и уровень проработанности. В первую очередь должны быть раскрыты понятия, сущность изучаемого явления или процесса. Целесообразно изложить историю вопроса на основе обзора соответствующей отечественной и зарубежной литературы и периодики; отметить подходы к решению задач, их достоинства и недостатки; сформулировать существующие проблемы (задачи); дать обоснование выбора способа решения поставленных проблем. В процессе работы с теоретическим материалом от студента требуется самостоятельная проработка литературных источников, их критическое осмысление, умение увязать теорию с практикой, выразить собственные суждения и оценки.

Вторая глава (как и последующие главы), носит практический характер и, чаще всего, документирование, анализ и предложения, направленные на совершенствование бизнес-процессов анализируемого предприятия с применением арсенала методов, известных студенту. В тексте курсовой работы не обязательно приводить формулы и описывать в полном объеме методы, содержащиеся в распространенной специальной литературе, а следует только ограничиться ссылками.

Курсовая работа должна демонстрировать результаты исследований, полученные студентом, а не общеизвестные методы.

Общий объем второй и последующих глав – 50-60% от основной части курсовой работы.

Заключение должно содержать основные выводы из теоретического анализа, общие результаты и выводы, оценку работы с точки зрения эффективности решения задач, предложения (рекомендации); необходимо

подчеркнуть практическую значимость работы. Объем заключения – 2-3 страницы.

Приложение содержит вспомогательные материалы: копии практических документов, громоздкие таблицы и расчеты, иллюстрации вспомогательного характера; промежуточные результаты исследования

Все составные части курсовой работы должны быть структурно соразмерны друг другу. Общий объем курсовой работы 40-50 страниц без приложений. Работа оформляется в соответствии с документом «СТО 02069024.101–2015 РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ. Общие требования и правила оформления».

Подготовленная курсовая работа сдается для рецензирования. При успешном прохождении рецензирования студент допускается к защите и защищает курсовую работу с использованием мультимедийных средств. Результаты курсовой работы оцениваются по дифференцированной шкале.

Для защиты курсовой работы готовится презентация, имеющая следующую структуру:

1 слайд – Титульный;

2 слайд – Объект, предмет цели и задачи курсовой работы;

3 и последующие слайды должны содержать постановку, технологию и содержательную интерпретацию решения всех поставленных задач курсовой работы.

На последнем слайде содержатся общие результаты и выводы, а также указываются направления дальнейших исследований.

Общий объем – 15-20 слайдов. Слайды нумеруются. Для сопровождения презентации готовится доклад, продолжительность которого 8-10 минут.

При оценке курсовой работы во внимание принимаются качество выполнения и оформления работы, содержательность доклада, презентации и ответов на вопросы. Результаты защиты курсовой работы определяются

оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если студент полностью без ошибок выполнил задание; соблюдая все требования, оформил курсовую работу и презентацию; качественно доложил результаты исследования и ответил на все вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил курсовую работу, подготовил презентацию и доклад, но допустил неточности в решении задач и/или оформлении отчета.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент не в полной мере или с серьезными ошибками выполнил курсовую работу, имеются замечания по оформлению отчета и презентации, результаты работы доложил невнятно, но пытался отвечать на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если большая часть задач курсовой работы не решена и при защите студент не отвечает на вопросы.

## **4 Список рекомендуемых источников для решения задач курсовой работы**

### 4.1 Основная литература

1. Ширяев, В. И. Управление бизнес-процессами : учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / В. И. Ширяев, Е. В. Ширяев. – М. : Финансы и статистика, 2009. – 462 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=125529>.

2. Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: Регламентация и управление: учебник [Электронный ресурс] / В. Г. Елиферов, В. В. Репин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 319 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=489829>.

3. Данилин, А. В. ИТ-стратегия: учебник [Электронный ресурс] / А. В. Данилин, А.И. Слюсаренко. – 2-е изд., испр. – М. : Национальный

Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014. – 232 с. .: – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428980>.

4. Гриценко, Ю. Б. Архитектура предприятия : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ю. Б. Гриценко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2011. – 206 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208644>.

5. Пащенко, Ф. Ф. Введение в состоятельные методы моделирования систем: в 2 ч.: учеб. пособие для вузов / Ф. Ф. Пащенко . – М. : Финансы и статистика, 2006-2007. Ч. 1 : Математические основы моделирования систем. – 2006. – 328 с. Ч. 2 : Идентификация нелинейных систем . – 2007. – 288 с.

#### 4.2 Дополнительная литература

1. СТО 02069024.101–2015 РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ. Общие требования и правила оформления. Режим доступа: <http://www.osu.ru/doc/385>.

2. Реинжиниринг бизнес-процесов : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. О. Блинов, О. С. Рудакова, В. Я. Захаров, И. В. Захаров ; под ред. А. О. Блинов. – М. : Юнити-Дана, 2014. – 343 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117146>.

3. Козлов, А. С. Проектирование и исследование бизнес-процессов : учебное пособие [Электронный ресурс]/ А. С. Козлов. – М. : Флинта, 2011. – 268 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=103541>.

4. Орлов, А. И. Организационно-экономическое моделирование: теория принятия решений: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Организация и управление наукоемкими производствами" специальности "Менеджмент высоких технологий" / А. И. Орлов. – Москва : КноРус, 2013. – 568 с. – ISBN 978-5-406-03177-3.

5. Охорзин, В. А. Компьютерное моделирование в системе Mathcad : учеб. пособие для вузов / В. А. Охорзин. – М. : Финансы и статистика, 2006. – 144 с.
6. Компьютерное моделирование менеджмента: учебное пособие / А. Ф. Горшков, Б. В. Евтеев, В. А. Коршунов [и др.] ; Под общей редакцией Н. П. Тихомирова. – М.: Издательство «Экзамен» 2004. – 528 с.
7. Андрейчиков, А. В. Анализ, синтез, планирование решений в экономике: учеб. для вузов / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. – 2-изд., доп. и перераб. – М. : Финансы и статистика, 2004. – 464 с. – ISBN 5-279-02901-7.
8. Исследование операций в экономике: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим специальностям и направлениям / под ред. Н. Ш. Кремера; Финансовый у-нт при Правительстве РФ. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2013. – 439 с. – ISBN 978-5-9916-2358-2.
9. Крипак, Е. М. Управление предприятием: модели, методы и информационные технологии / А. Г. Реннер, Д. В. Домашова, Е. М. Крипак. – Москва, 2012.
10. Кузин, Б. И. Методы и модели управления фирмой: учеб. для вузов / Б. И. Кузин, В. Н. Юрьев, Г. М. Шахдинаров. – СПб. : Питер, 2001. – 432 с. – ISBN 5-318-00461-X.
11. Хачатрян, С.Р. Прикладные методы математического моделирования экономических систем: научно-методическое пособие / С. Р. Хачатрян, М.: Изд. «Экзамен», 2002. – 192 с.

#### 4.3 Периодическая литература.

1. «Информационно-управляющие системы»;
2. «Информационные технологии// Информационные технологии с ежемесячным приложением»;
3. «Управление компанией»;

4. «Менеджмент в России и за рубежом»;
5. «Программные продукты и системы»;
6. «Вопросы экономики».

#### 4.4 Интернет-ресурсы

1. Высшая школа экономики: [Официальный сайт]/ – Режим доступа: <http://www.hse.ru>.
2. Высшая школа экономики: Экономический журнал. – Режим доступа: [http://library.hse.ru/e-resources/HSE\\_economic\\_journal/](http://library.hse.ru/e-resources/HSE_economic_journal/).
3. Перечень бесплатного математического, статистического и эконометрического программного обеспечения, в том числе распространяемого по свободной лицензии: <http://en.freestatistics.info/stat.php>.
4. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>.
5. Интернет-университет информационных технологий. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>
6. Бизнес-инжиниринговые технологии. Управленческое консультирование и обучение. – Режим доступа: <http://www.betec.ru/>
7. BPR (Business Process Reengineering) OnLine Learning Center. – Режим доступа: <http://www.prosci.com/>
8. The Internet Public Library (раздел "Business and Economics"). – Режим доступа: <http://www.ipl.org/div/subject/browse/bus00.00.00/> -
9. Виртуальная библиотека по менеджменту знаний. – Режим доступа: <http://www.kmnetwork.com/> -
10. Корпоративный менеджмент. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/>

#### **Список использованных источников**

1. СТО 02069024.101–2015 РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКИЕ. Общие требования и правила оформления. – Оренбург: ОГУ, 2015. – Режим доступа: [http://www.osu.ru/docs/official/standart/standart\\_101-2015\\_.pdf](http://www.osu.ru/docs/official/standart/standart_101-2015_.pdf).

## **Приложение А** (справочное)

### **Пример формулировки цели, объекта, предмета и задач курсовой работы**

Тема работы: «Моделирование бизнес-процессов гостиницы».

Цель – анализ, моделирование и оптимизация бизнес-процессов гостиницы.

Объект – ООО «Hotel Grand».

Предмет – бизнес-процессы гостиницы ООО «Hotel Grand».

Задачи:

1. Изучить теоретические аспекты моделирования бизнес-процессов гостиницы.
2. Выполнить документирование и провести анализ бизнес-процессов гостиницы.
3. Разработать рекомендации по оптимизации бизнес-процессов гостиницы.

Исходные данные к работе: данные управленческого учета гостиницы ООО «Hotel Grand», учебная и научная литература, научные статьи и источники сети Интернет.

Перечень вопросов, подлежащих разработке:

- характеристика объекта исследования;
- изучение теоретических аспектов моделирования гостиничного бизнеса;
- анализ и моделирование бизнес-процессов гостиницы.