Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра математических методов и моделей в экономике

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

*«Б.1.Б.13 Моделирование бизнес-процессов и систем»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*38.03.05 Бизнес-информатика*

(код и наименование направления подготовки)

*Информационные системы в экономике*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Очная*

Год набора 2020

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ»**

В соответствии с учебным планом подготовки бакалавры, обучающиеся по направлению 38.03.05 Бизнес-информатика, выполняют курсовую работу по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов и систем» 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 «Моделирование бизнес-процессов и систем» 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 |
| 1. Подготовка 1 главы | 3- 5 |
| 1. Сбор материалов для практической части | 6-7 |
| 1. Документирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов | 8-12 |
| 1. Оформление отчета по курсовой работе, подготовка доклада и презентации | 12-16 |
| 1. Защита | 17 |

**2 Примерная тематика курсовой работы**

Тематика работ направлена на документирование, анализ и совершенствование 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 «Моделирование бизнес-процессов и систем»

|  |  |
| --- | --- |
| № варианта | Тематика курсовых работ |
| 1 | 2 |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации молочной продукции |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации хлебобулочной продукции |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации кондитерских изделий |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации компьютеров из комплектующих |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации оконных и дверных блоков |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации пиломатериалов |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации керамзитоблоков |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по оказанию услуг в сфере рекламы |
|  | Моделирование бизнес-процессов спортивно-развлекательного клуба |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по оказанию бытовых услуг населению |
|  | Моделирование бизнес-процессов кадрового агентства |
|  | Моделирование бизнес-процессов лечебно-оздоровительного центра |
|  | Моделирование бизнес-процессов гостиничного комплекса |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по оказанию услуг в сфере туризма |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по оказанию услуг прачечной самообслуживания |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия быстрого питания на базе блинных |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализация обуви |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по оказанию услуг в сфере образования |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации одежды |
|  | Моделирование бизнес-процессов предприятия по производству и реализации канцтоваров |
|  | Моделирование бизнес-процессов строительного предприятия |
|  | Моделирование бизнес-процессов автотранспортного предприятия |
|  | Моделирование бизнес-процессов ресторана |
|  | Моделирование бизнес-процессов библиотеки |
|  | 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](http://www.osu.ru/docs/official/standart/standart_101-2015_.pdf)».

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**

* 1. 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. – CПб. : Питер, 2001. – 432 с. – ISBN 5-318-00461-Х.
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](http://www.hse.ru/).
2. Высшая школа экономики: Экономический журнал. – Режим доступа: <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](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.

**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.

**В.2 Задания к лабораторным работам**

**Лабораторная работа№1**

**Идентификация бизнес-процессов**

Целью лабораторной работы является комплексное описание деятельности предприятия и выявление бизнес-процессов, требующих более глубокого анализа.

**Постановка задачи**

1. Выбрать объект для анализа – любое предприятие Оренбургской области.
2. Привести общие сведения о предприятии.
3. Сформулировать миссию и цели предприятия, перечислить ключевые факторы успеха (не более 15).
4. Охарактеризовать сложившийся подход к управлению организацией.
5. Привести классификацию бизнес-процессов предприятия.
6. Охарактеризовать основные бизнес-процессы организации (не менее трех):

- основные компоненты;

- ресурсное окружение;

- ключевые показатели результативности.

1. Проранжировать основные бизнес-процессы по степени реализации ключевых факторов успеха и степени их влияния на эффективность деятельности предприятия.

**Лабораторная работа№2**

**Функциональное моделирование предметной области**

Целью лабораторной работы является получение навыков создания и редактирования функциональных моделей в MS OFFICE VISIO.

**Постановка задачи**

Для объекта, выбранного в лабораторной работе №1, составить функциональные модели IDEF0 (диаграммы декомпозиции А-0, А0, А1) с использованием MS OFFICE VISIO.

**Лабораторная работа№3**

**Построение BPM-диаграмм. Моделирование бизнес-процессов в Bizagi BPMN Suit**

Целью лабораторной работы является получение навыков создания и редактирования моделей бизнес-процессов в нотации BPMN в MS OFFICE VISIO.

**Постановка задачи**

Для объекта, выбранного в лабораторной работе №1, составить модели бизнес-процессов в нотациях BPMN с использованием MS OFFICE VISIO.

**Лабораторная работа№4**

**Работа со сложными структурами данных Автоматизация бизнес-процессов в Bizagi BPMN Suit**

Целью лабораторной работы является получение навыков работы со сложными структурами данных и автоматизации бизнес-процессов в Bizagi BPMN Suit

**Постановка задачи**

Для объекта, выбранного в лабораторной работе №1, составить модели бизнес-процессов в нотациях ВРМN и реализовать их с помощью Bizagi BPMN Suit.

**Лабораторная работа№5-9**

**Межпроцессное взаимодействие. Контроллинг и мониторинг бизнес-процессов**

Целью лабораторной работы является получение навыков качественного анализа бизнес-процессов.

**Постановка задачи**

1) Для бизнес-процессов анализируемого предприятия:

- осуществить анализ топологии (в частности, проанализировать возможность горизонтального и вертикального сжатия);

- произвести оценку шагов бизнес-процесса (руководство приведено ниже);

- для каждого шага бизнес-процесса осуществить анализ входов и выходов (документации, ресурсов) – форма представления может быть любой.

Руководство для оценки шагов бизнес-процесса:

1) Оценить каждый шаг исследуемого бизнес-процесса (бизнес-процессов) как УЦ-действие (увеличивающее потребительскую ценность продукта) или НУЦ-действие (не увеличивающее ценность продукта) и определить возможность удаления шагов, являющихся НУЦ-действиями.

2) Кроме того, необходимо дать качественные оценки стоимости (например, высокая, средняя, низкая) для каждого шага процесса. Результат должен быть представлен в виде таблицы (см. табл. 1). В дополнение к таблице следует привести пояснения, почему для того или иного шага процесса была дана именно такая оценка.

Таблица 1 Оценка шагов бизнес-процесса «Продажа продукта»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Шаги бизнес-процесса | Признак УЦ- или НУЦ-действия | Возможность удаления | Стоимость |
| 1. Прием заказа | УЦ | нет | Средняя |

По результатам логического анализа делаются выводы, какие функции (шаги процесса) желательно удалить или совершенствовать.

**Лабораторная работа№7-8**

**Реализация стоимостного анализа функций. Конструирование имитационных моделей бизнес-процессов. Информационные технологии в РБП**

Целью лабораторной работы является получение навыков анализа бизнес-процессов.

**Постановка задачи**

1) Для бизнес-процессов, выбранных в лабораторной работе №1, провести анализ их окружающей среды (анализ требований клиентов, поставщиков/партнеров, конкурентов).

Исследуйте требования и ожидания клиентов компании клиентов. Дайте оценку клиентами существующего процесса по тем метрикам, которые характеризуют степень удовлетворенности клиента. При этом могут использоваться качественные оценки («плохо», «хорошо», «отлично») или балльные (например, по 10-балльной шкале). Можно привести описание идеального (с точки зрения клиента) бизнес-процесса. Следует сделать вывод — что не устраивает клиентов в существующем бизнесе.

Если в исследуемом бизнес-процессе роль поставщиков или партнеров велика, то следует провести анализ их требований к существующему бизнес-процессу.

В случае если потребителями/поставщиками выступают другие бизнес-процессы, то проанализируйте требования со стороны владельцев или участников этих процессов.

Осуществите сравнение бизнес-процесса с аналогичными бизнес-процессами конкурентов. По каждой метрике для каждого из сравниваемых процессов проставьте оценку (качественную или балльную). Сделайте вывод о слабых и сильных сторонах исследуемого бизнес-процесса в сравнении с процессами конкурентов.

2) Провести анализ рисков бизнес-процессов.

При выявлении рисков в качестве основы используется функциональная (событийная) модель процесса. Отдельные функции (шаги процесса) анализируются с точки зрения возможности возникновения нежелательных событий и выявляются риски.

Для каждого из выделенных рисков указывается:

- объект риска (функция, шаг процесса);

- фактор риска (причина возникновения);

- последствия (возможные нежелательные события);

- значимость риска (катастрофический, критический, существенный, граничный);

- вероятность наступления риска (очень высокая, довольно высокая, не слишком высокая, умеренная, небольшая, незначительная).

Для определения значимости риска предварительно может быть определена величина потерь при наступлении рискового события.

Для каждого из выявленных рисков указывается его расположение на карте рисков. Делается вывод, какие из рисков относятся к «терпимым», какие — к «невыносимым».

Для «невыносимых» рисков должны быть предложены меры для уменьшения величины или вероятности потерь.

**В.3 Задания к практическим занятиям**

**Практическое занятие №1**

**Функциональное моделирование предметной области**

Целью занятия является комплексное описание деятельности предприятия и выявление бизнес-процессов, требующих более глубокого анализа.

Постановка задачи

Привести классификацию бизнес-процессов предприятия.

Охарактеризовать основные бизнес-процессы организации (не менее трех).

Проранжировать основные бизнес-процессы по степени реализации ключевых факторов успеха и степени их влияния на эффективность деятельности предприятия.

**Практическое занятие №2**

**Детализация объекта исследования**

Целью занятия является детализация групп процессов на основе декомпозиции бизнес-процессов.

Постановка задачи

Для выбранного объекта составить функциональные модели подпроцессов в нотации IDEF0.

**Практическое занятие №3**

**Описание бизнес-процессов**

Целью занятия является получение навыков создания и редактирования моделей бизнес-процессов в нотации BPMN.

Постановка задачи

Для выбранного объекта составить модели бизнес-процессов в нотациях BPMN.

**Практическое занятие №4**

**Эталонные модели бизнес-процессов**

Целью занятия является освоение эталонных и референтных моделей.

Постановка задачи

Для выбранного объекта предложить адекватную эталонную или референтную модель.

**Практическое занятие №5**

**Анализ методологий моделирования бизнес-процессов**

Целью занятия является получение навыков сравнительного анализа методологий моделирования бизнес-процессов.

**Практическое занятие №6**

**Анализ инструментальных средств моделирования бизнес-процессов**

Целью занятия является получение навыков сравнительного анализа инструментальных средств моделирования бизнес-процессов.

**Практическое занятие №7**

**Описание организационной структуры и предметной области деятельности организации**

Целью занятия является получение навыков описания организационной структуры и предметной области деятельности организации.

**Практическое занятие №8**

**Анализ временных характеристик и рисков процессов**

Целью занятия является получение навыков сравнительного анализа временных характеристик и рисков процессов.

Постановка задачи

Для бизнес-процессов анализируемого предприятия:

- осуществить анализ топологии (в частности, проанализировать возможность горизонтального и вертикального сжатия);

- произвести оценку шагов бизнес-процесса (руководство приведено ниже);

- для каждого шага бизнес-процесса осуществить анализ входов и выходов (документации, ресурсов) – форма представления может быть любой.

**Составитель – Крипак Е.М., к.э.н., доцент, доцент каф. ММиМЭ**