

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТ

МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Целью лабораторного практикума является выработка практических навыков принятия эффективных управленческих решений по анализу существующих и созданию принципиально новых бизнес-процессов на предприятиях, резко повышающих эффективность их деятельности, базирующихся на превентивном освоении теоретических и методологических проблем реинжиниринга и существующих методов их информационной поддержки. Практические навыки вырабатываются в процессе решения тренировочных заданий, хозяйственных ситуаций.

Структура лабораторного практикума охватывает комплекс базовых методов реинжиниринга и строится в соответствии с рекомендациями ГОС ВПО по курсу «Реинжиниринг бизнес-процессов». Лабораторные работы содержат комплексный набор заданий и расчетов, развивающих практические навыки выработки эффективных управленческих решений при разработке и реализации проектов реинжиниринга и других типов организационных изменений на предприятиях отрасли.

Методы проведения лабораторных работ: игровое проектирование, имитация конкретной ситуации. Текущий контроль знаний осуществляется в виде тестирования перед началом лабораторной работы. Итоговый контроль знаний осуществляется в виде защиты полученных результатов.

Основными задачами лабораторного практикума являются изучение:

- основных понятий и определений реинжиниринга;
- принципов и методов моделирования и анализа существующих бизнес-процессов, переосмысления и разработки принципиально новых бизнес-процессов, внедрения новых бизнес-процессов;
- особенностей практического применения теории и методологии реинжиниринга на предприятиях.

В результате освоения лабораторного практикума **студент должен:**

знать:

- место и роль реинжиниринга в становлении и развитии теории менеджмента;
- основы теории и методологии реинжиниринга бизнес-процессов в организациях;
- основные методы реинжиниринга;
- особенности использования реинжиниринга на предприятии;

- основные принципы реинжиниринга бизнес - процессов на предприятиях;
- методы моделирования и анализа существующих бизнес-процессов, переосмысления, разработки и внедрения принципиально новых бизнес-процессов;
- организационные аспекты реинжиниринга;

уметь:

- выявлять недостатки современной теории и практики управления предприятием, исходя из концепции реинжиниринга;
- применять методы реинжиниринга на предприятии;
- владеть:
- навыками самостоятельного приобретения знаний в области реинжиниринга;
- методами оценки эффективности функционирования существующих производственных систем;
- методами радикального изменения существующих бизнес-процессов.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА

| № п\п | № раздела дисциплины | Наименование лабораторных работ |
|-------|--|--|
| 1 | Основные понятия и определения реинжиниринга | 1. Классификация процессов на предприятии |
| 2 | Сбор информации о процессах | 1. Сбор информации о процессах |
| 3 | Методология структурного анализа и проектирования процессов (SADT). | 1. Моделирование процессов по методу (SADT) |
| 4 | Методология структурного анализа Йордана (де Марко)-Кода и Гейна–Сарсона | 1. Моделирование процессов по методам Йордана–Кода и Гейна–Сарсона |
| 5 | Отбор процессов для детального анализа и методология его проведения. | 1. Детальный анализ процессов |
| 6 | Разработка информационной модели процесса | 1. Измерение процессов 2. Разработка информационной модели процесса |

ТЕМА 1. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Цель работы состоит в изучении основных определений процессного подхода к описанию деятельности предприятия, методов классификации его бизнес-процессов и принципов их выделения. В результате выполнения лабораторной работы студент **должен знать** основные определения процессного подхода и методы классификации бизнес – процессов предприятия, **должен уметь:**

- 1) разбить процесс на основные операции,
- 2) описать их, установить взаимосвязи, исполнителей;
- 3) выделить основные элементы процесса (входы, выходы, ресурсы и т.д.) и описать их;
- 4) выделить основных участников процесса и описать их полномочия по участию в процессе;
- 5) провести идентификацию процесса в различных видах классификаций и обосновать свои выводы;
- 6) построить тривиальную модель выбранного процесса и приложить к рисунку поясняющую спецификацию в виде таблицы.

ЗАДАНИЕ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

1. Изучить теоретическую часть, обращая внимание на основные определения и методы классификации процессов.
2. По указанию преподавателя из предложенного перечня процессов предприятия выбрать один.
3. Разбить процесс на основные операции, описать их, установить взаимосвязи, исполнителей
4. Выделить основные элементы процесса (входы, выходы, ресурсы и т.д.) и описать их.
5. Выделить основных участников процесса и описать их полномочия по участию в процессе
6. Провести идентификацию процесса в различных видах классификаций и обосновать свои выводы.
7. Построить тривиальную (простую, в произвольных символах) модель выбранного процесса и приложить к рисунку поясняющую спецификацию в виде таблицы.

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ К РАБОТЕ

Перечень процессов предприятия

1. Изучение рынков и потребителей.
2. Разработка видения и стратегии.
3. Разработка продуктов.
4. Маркетинг. Мониторинг рынка продукции.
5. Снабжение сырьем и оборудованием.

6. Производство.
7. Сбыт продукции.
8. Управление финансовыми ресурсами
9. Управление материальными ресурсами.
10. Развитие и управление персоналом.
11. Управление информационными ресурсами и технологиями.
12. Управление программами охраны внешней среды, здоровья, безопасности.
13. Управление внешними связями.
14. Управление улучшениями и изменениями.

Примечание. При декомпозиции процесса необходимо выделить не менее 8-10 операций.

Контрольные вопросы

- 1) Дайте определение процесса и назовите основные группы процессов предприятия.
- 2) Назовите основные элементы процесса и дайте их определения.
- 3) Назовите классификационные типы процессов предприятия и определите их основные отличительные признаки.
- 4) Назовите основные принципы выделения процессов на предприятии.
- 5) Назовите основные правила описания процесса.

ТЕМА 2. СБОР ИНФОРМАЦИИ О ПРОЦЕССАХ

Цель работы состоит в изучении методов сбора информации о процессах подхода на предприятии. В результате выполнения лабораторной работы студент **должен знать** основные методы сбора информации в рамках процессного подхода и методы ее анализа, **должен уметь**:

- 1) определять состав информации, необходимой для описания и оценки процессов на основе должностных инструкций или других стандартов предприятия;
- 2) подготовить и провести интервьюирование сотрудников для выявления нужной информации о фактическом функционировании процессов на предприятии;
- 3) создавать нужные для этой задачи аналитические и информационные таблицы, в которых она будет фиксироваться;
- 4) описать структуру процесса, установить его фактические взаимосвязи с другими процессами, исполнителей, документы, которые осуществляют эти коммуникации, их содержание и периодичность
- 5) произвести анализ соответствия формальных описаний и фактического функционирования процессов;
- 6) делать выводы о необходимости повышения эффективности существующих процессов.

ЗАДАНИЕ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

1. Изучить теоретическую часть по данной теме.
2. По указанию преподавателя из предложенного перечня процессов предприятия выбрать один.
3. Определить состав информации, необходимой для описания и оценки процесса на основе должностных инструкций или других стандартов предприятия;
4. Подготовить и провести интервьюирование сотрудников для выявления нужной информации о фактическом функционировании процессов на предприятии;
5. Создать нужные для этой задачи аналитические и информационные таблицы, в которых она будет фиксироваться;
6. Описать структуру процесса, установить его фактические взаимосвязи с другими процессами, исполнителей, документы, которые осуществляют эти коммуникации, их содержание и периодичность
7. Произвести анализ соответствия формальных описаний и фактического функционирования процессов;
8. Сделать выводы о необходимости повышения эффективности существующего процесса.

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ К РАБОТЕ

Перечень процессов предприятия

1. Изучение рынков и потребителей.
2. Разработка видения и стратегии.
3. Разработка продуктов.
4. Маркетинг. Мониторинг рынка продукции.
5. снабжение сырьем и оборудованием.
6. Производство.
7. Сбыт продукции.
8. Управление финансовыми ресурсами
9. Управление материальными ресурсами.
10. Развитие и управление персоналом.
11. Управление информационными ресурсами и технологиями.
12. Управление программами охраны внешней среды, здоровья, безопасности.
13. Управление внешними связями.
14. Управление улучшениями и изменениями.

Примечание. Должностные инструкции по процессам следует взять в системе «Консультант плюс» (лаборатория 109 кафедры)

Контрольные вопросы

1. Назовите основные требования к информации о содержании процессов.

2. Назовите основные отличительные признаки информации для различных классификационных типов процессов предприятия и определите их.

3. Назовите основные методы сбора информации о процессах на предприятии и их источники.

4. Назовите основные правила и документы для фиксирования информации о процессах.

5. Назовите основные типы отклонений нормативного и фактического функционирования процессов на предприятии и их причины.

6. Назовите основные правила отбора процессов для детального анализа.

ТЕМА 3. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПО МЕТОДУ (SADT)

Цель работы состоит в изучении основных правил и принципов технологии структурного анализа и проектирования процессов (методология **SADT**) и создания на ее основе моделей описания деятельности предприятия. В результате выполнения лабораторной работы студент **должен знать** основные элементы, принципы и правила этого методологического подхода, **должен уметь**:

1. Разбить процесс на составные части и представить их в виде блоков,
2. Выделить основные элементы процесса, описать их, установить связи, входы выходы, механизмы и управление для каждого блока;
3. Определить предел декомпозиции процесса для целей моделирования;
4. Построить модель **SADT** выбранного процесса и приложить к рисунку поясняющую спецификацию в виде таблицы.

ЗАДАНИЕ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

1. Изучить теоретическую часть, обращая внимание на основные определения и правила метода SADT.

2. По указанию преподавателя из предложенного перечня процессов предприятия выбрать один.

3. Разбить процесс на составные части, описать их, установить взаимосвязи, определить предел декомпозиции процесса для целей моделирования

4. Выделить основные элементы процесса (связи, входы выходы, механизмы и управление для каждого блока) и описать их.

5. Построить модель SADT выбранного процесса и приложить к рисунку поясняющую спецификацию в виде таблицы.

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ К РАБОТЕ

Перечень процессов предприятия

1. Деятельность компании дистрибьютора
2. Разработка стратегии предприятия.
3. Разработка ролевой игры для обучения сотрудников продажам.
4. Мониторинг рынка продукции.
5. Снабжение оборудованием.

6. Производство продукта А.
7. Сбыт продукции в региональной сети.
8. Управление запасами МР.
9. Создание стандартов предприятия
10. Управление проектом создания системы управленческого учета на предприятии
11. Оформление таможенных документов.
12. Управление организационными изменениями.

Примечание. При декомпозиции процесса необходимо выделить не менее 8-10 операций и 4 уровней декомпозиции.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение входов, выходов, функции, механизма и управления в методологии SADT.
2. Назовите основные элементы модели и дайте их определения.
3. Назовите основные принципы моделирования процессов в методологии SADT.
4. Назовите основные правила описания процесса в методологии SADT.

ТЕМА 4. МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ПО МЕТОДАМ ЙОРДАНА–КОДА И ГЕЙНА–САРСОНА

Цель работы состоит в изучении основных правил и принципов технологии структурного анализа и проектирования процессов **по методам Йордана – Кода и Гейна – Сарсона** и создания на их основе моделей описания деятельности предприятия. В результате выполнения лабораторной работы студент **должен знать** основные элементы, принципы, правила и отличия этих методологических подходов, **должен уметь**:

1. Разбить процесс на составные части и представить их согласно требованиям методов,
2. Выделить основные элементы процесса, описать их **по методам Йордана – Кода и Гейна – Сарсона**;
3. Определить предел декомпозиции процесса для целей моделирования;
4. Построить модели процесса **по методам Йордана – Кода и Гейна – Сарсона** и дать поясняющую спецификацию в виде таблицы.

ЗАДАНИЕ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

1. Изучить теоретическую часть, обращая внимание на основные определения и правила моделирования процессов по методам Йордана – Кода и Гейна – Сарсона.
2. По указанию преподавателя из предложенного перечня процессов предприятия выбрать один.
3. Разбить процесс на составные части, описать их, установить взаимосвязи, определить предел декомпозиции процесса для целей моделирования

4. Выделить основные элементы процесса, согласно требованиям методов Йордана – Кода и Гейна – Сарсона, и описать их.

5. Построить модели выбранного процесса согласно требованиям методов Йордана – Кода и Гейна – Сарсона и приложить к рисунку поясняющую спецификацию в виде таблицы.

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ К РАБОТЕ

Перечень процессов предприятия

1. Продажа мебели.
2. Презентация новой стратегии предприятия.
3. Разработка новых продуктов.
4. Мониторинг рынка продукции.
5. Снабжение сырьем.
6. Фотопечать цифровых фотографий.
7. Получение кредита в банке
8. Подготовка к участию в международной выставке продукции.
9. Организация обучения персонала.

Примечание. При декомпозиции процесса необходимо выделить не менее 10 –16 операций.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение основных элементов в модели Йордана – Кода
2. Дайте определение основных элементов в модели Гейна – Сарсона.
3. Назовите условные обозначения элементов, используемые в модели Йордана – Кода
4. Назовите условные обозначения элементов, используемые в модели Гейна – Сарсона
5. Назовите основные принципы моделирования процессов в методологии Гейна – Сарсона.
6. Назовите основные принципы моделирования процессов в методологии Йордана – Кода.
7. Назовите основные правила описания процесса в методологии Йордана – Кода.
8. Назовите основные правила описания процесса в методологии Гейна – Сарсона.

ТЕМА 5. ДЕТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ

Цель работы состоит в изучении основных методов анализа и оценки системы ответственности внутри процесса.

В результате выполнения лабораторной работы студент **должен знать** основные определения и положения методов анализа и оценки системы ответственности внутри бизнес - процесса, **должен уметь**:

1. Составлять и использовать для принятия решений матрицы распределения ответственности;
2. Составлять и использовать для принятия решений функциональные блок-схемы процессов, комментарии к блок-схемам;
3. Моделировать и анализировать логику процесса, систему ответственности по отдельным операциям, составляющим процесс, с помощью системных моделей организационных взаимоотношений.
4. Анализировать и оптимизировать временные характеристики процесса с помощью сетевых матриц.
5. Анализировать стоимостные характеристики процесса

ЗАДАНИЕ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

1. Изучить теоретическую часть, обращая внимание на основные положения метода детального анализа процессов.
2. По указанию преподавателя из предложенного перечня процессов предприятия выбрать один.
3. Составить и использовать для принятия решения матрицу распределения ответственности по процессу.
4. Составить функциональную блок-схему процесса и комментарий к ней.
5. Смоделировать и проанализировать логику процесса, систему ответственности по отдельным операциям, составляющим процесс, построить для этого системную модель организационных взаимоотношений в процессе.
6. Проанализировать и оптимизировать временные характеристики процесса с помощью сетевой матрицы.
7. Проанализировать стоимостные характеристики процесса и сделать выводы.

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ К РАБОТЕ

Перечень процессов предприятия

1. Изучение рынков и потребителей.
2. Разработка продуктов.
3. Снабжение сырьем и оборудованием.
4. Производство.
5. Сбыт продукции.
6. Развитие и управление персоналом.
7. Управление информационными ресурсами и технологиями.
8. Управление внешними связями.
9. Управление развитием предприятия.

Примечание. При декомпозиции процесса необходимо выделить не менее 16 операций.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные положения метода детального анализа процессов.
2. Назовите основные правила построения матрицы распределения ответственности по процессу.
3. Назовите основные правила построения функциональной блок-схемы процесса и составления комментария к ней.
4. Назовите основные правила моделирования и анализа логики процесса, системы ответственности по отдельным операциям, составляющим процесс, на базе системных моделей организационных взаимоотношений.
5. Назовите основные правила анализа и оптимизации временных характеристик процесса с помощью сетевой матрицы.
6. Назовите основные правила анализа стоимостных характеристик процесса и основные формулы.

ТЕМА 6. ИЗМЕРЕНИЕ ПРОЦЕССОВ. РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА

Цель работы состоит в изучении методов измерения и анализа основных характеристик процесса: результативности; эффективности; адаптивности; и разработки информационной модели процесса.

В результате выполнения лабораторной работы студент **должен знать** основные положения методов измерения и анализа основных характеристик процесса и методы разработки информационной модели бизнес – процесса предприятия, **должен уметь**:

- измерить и проанализировать основные характеристики процесса: результативность; эффективность; адаптивность.
- осуществить моделирование и анализ всей информации, циркулирующей на предприятии.
- создать модель существующего процесса типа «сущность – связь» на основе языков моделирования Чена и Беккера.

ЗАДАНИЕ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

1. Изучить теоретическую часть, обращая внимание на основные положения методов измерения основных характеристик и моделирования существующего процесса на основе языков моделирования Чена и Беккера.
2. По указанию преподавателя из предложенного перечня процессов предприятия выбрать один.
3. Измерить и проанализировать основные характеристики существующего процесса: результативность; эффективность; адаптивность.
4. Составить функциональную блок-схему процесса и комментарий к ней.
5. Проанализировать и смоделировать всю информацию, циркулирующую на предприятии, и сделать выводы.
6. Создать модель существующего процесса типа «сущность – связь» на основе языков моделирования Чена и Беккера.

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ К РАБОТЕ

Перечень процессов предприятия

1. Изучение рынков и потребителей.
2. Разработка продуктов.
3. Снабжение сырьем и оборудованием.
4. Производство.
5. Сбыт продукции.
6. Развитие и управление персоналом.
7. Управление информационными ресурсами и технологиями.
8. Управление внешними связями.
9. Управление развитием предприятия.

Примечание. При декомпозиции процесса необходимо выделить не менее 16 операций.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные положения метода измерения и анализа основных характеристик процесса.
2. Назовите основные правила расчета основных характеристик процесса: результативности; эффективности; адаптивности.
3. Назовите основные правила моделирования и анализа информации, циркулирующей на предприятии
4. Назовите основные правила моделирования процессов на основе языков моделирования Чена и Беккера.
5. Назовите основные правила построения диаграмм типа «сущность – связь».

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Андерсен Бьерн. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования. М.: РИА «Стандарты и качество», 2013.
2. Дафт Р. Организации: Учебник для психологов и экономистов. СПб.: Питер, 2001.
3. Елиферов В.Г., Репин В.В. Процессный подход к управлению: Моделирование бизнес-процессов. М.: РИА «Стандарты и качество», 2014.
4. Елиферов В.Г., Репин В.В. Бизнес - процессы: Регламентация и управление: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2015.
5. Исикава К. Японские методы управления качеством. М.: Прогресс, 1988.
6. ISO 9001:2000 Системы менеджмента качества. Требования.
7. ISO 9000:2000 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.
8. Казакова Н.В., Фатькин В.А. Реинжиниринг бизнес-процессов. Учеб. пособие. Рязань: РГРТА, 2005.

9. Кондратьев В. Б., Краснова В. Б. Реструктуризация управления компанией: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 6. М.: РИА, 2009.
10. Марковский Б. Управление изменениями // Top-Manager. 2017. Март.
11. Нонака И., Такеучи Х. Компания - создатель знаний. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013г.
12. Овсянко Д. Б. Стратегия качества и особенности их реализации в российских компаниях // Вестник С.-Петербур. Ун-та. 2012.
13. Ольве Н.-Г., Рой Ж., Веттер М. Оценка эффективности деятельности компании: Практическое руководство по использованию сбалансированной системы показателей: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2003.
14. Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления (Опыт лучших компаний). М.: Прогресс, 1986.
15. Пригожин А. И. Методы развития организаций. М.: ИНФРА - М, 2003.
16. Пшенников В. Японский менеджмент: Уроки для нас. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000.
17. Пэнди П., Ньюмен Р., Кэвенег Р. Курс на «Шесть сигм»: Как General Electric, Motorola и другие ведущие компании мира совершенствуют свое мастерство. М.: РИА, 2002.
18. Сенге П., Клейнер А., Роберте Ш. и др. Танец перемен: новые проблемы самообучающихся организаций. М.: Издательский дом «Вильямс», 2003.
19. Фейгенбаум А. Контроль качества продукции. М.: Прогресс, 1986.
20. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. СПб.: Питер, 1997.
21. Харрингтон Д., Эсселинг К., Нимвеген Х. Оптимизация бизнес-процессов. Документирование, анализ, управление, оптимизация. СПб.: Питер, 2002.
22. Хорват П. Сбалансированная система показателей как средство управления предприятием // Проблемы теории и практики управления. 2000. № 4.
23. Широкова Г.В. Управление организационными изменениями. Учеб. пособие. СПб.: Издат. Дом С.-Петербур. гос. ун-та, 2005.
24. Шадрин А. Некоторые аспекты практической реализации процессного подхода // Стандарты и качество. 2003. № 6.