

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования  
**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**Калужский филиал Финуниверситета**

**Факультет «Экономика и бизнес-технологии»  
Кафедра «Бизнес – информатика и информационные технологии»**

## **СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Методические указания к лекциям  
для студентов, обучающихся по направлению 38.03.05 Бизнес - информатика  
профиль «ИТ – менеджмент в бизнесе»  
очная и заочная форма обучения

*Одобрено кафедрой «БИ и ИТ»  
(протокол № 13 от 26 июня 2018 г.)*

Калуга 2018

**Методические указания разработал:**

Кандидат физико – математических наук, доцент С.В. Пономарев

Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине «Системный анализ деятельности предприятий» предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес - информатика, профиль «ИТ – менеджмент в бизнесе» по очной и заочной форме обучения.

В методических указаниях излагаются требования к структуре и содержанию конспекта лекционных занятий, представлены рекомендации по написанию лекционных занятий, варианты лекционных занятий.

## Содержание

Введение.....	4
1. Методические указания по подготовке и выполнению лекционной работы.....	4
1.1 Структура лекционной работы.....	4
1.2 Требования к содержанию и оформлению текста лекционной работы.....	5
2. Определение варианта лекционной работы.....	5
3. Варианты тем лекционной работы.....	6
4. Критерии оценки.....	7
5. Список рекомендуемой литературы, интернет – ресурсов и справочно-правовых систем.....	8
6. Приложение:.....	9
- Титульный лист.....	9
- Пример выполнения варианта лекционной работы.....	9

## **Введение**

Лекция является главным звеном дидактического цикла обучения. Ее цель - формирование ориентировочной основы для последующего усвоения студентами учебного материала. В ходе лекции преподаватель, применяя методы устного изложения и показа, передает обучаемым знания по основным, фундаментальным вопросам изучаемой дисциплины. Назначение лекции состоит в том, чтобы доходчиво, убедительно и доказательно раскрыть основные теоретические положения изучаемой науки, нацелить обучаемых на наиболее важные вопросы, темы, разделы учебной дисциплины, дать им установку и оказать помощь в овладении научной методологией (методами, способами, приемами) получения необходимых знаний и применения их на практике.

Одним из неоспоримых достоинств лекции является то, что новизна излагаемого материала соответствует моменту ее чтения, в то время как положения учебников, учебных пособий относятся к году их издания. Кроме того, на лекции личное общение преподавателя со студентами предоставляет большие возможности для реализации воспитательных целей.

## **1. Методические указания по подготовке и выполнению лекционной работы**

### **1.1 Структура лекционной работы**

#### Составление конспекта лекционных занятий

Хорошо составленный конспект помогает усвоить материал. В конспекте кратко излагается основная сущность учебного материала, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, эскизы, расчеты и т.п. Конспект целесообразно составлять целиком на тему. При этом имеется возможность всегда дополнять составленный конспект вырезками и выписками из журналов, газет, статей, новых учебников, брошюр по обмену

опытом, данных из Интернета и других источников. Таким образом конспект становится сборником необходимых материалов, куда студент вносит всё новое, что он изучил, узнал. Такие конспекты представляют, большую ценность при подготовке к занятиям.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе.
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей.
3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков.
4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.
5. Составление опорного конспекта.

## **1.2 Требования к содержанию и оформлению текста лекционной работы**

Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

## **2. Определение варианта лекционной работы**

Моделирование бизнес-процессов средствами BPwin

Case-средства для моделирования деловых процессов. Инструментальная среда BPwin. Принципы построения модели *IDEF0*: *контекстная диаграмма*, субъект моделирования, цель и точка зрения. Диаграммы *IDEF0*: *контекстная диаграмма*, *диаграммы декомпозиции*, *диаграммы дерева узлов*,

диаграммы только для экспозиции (*FEO*). Работы (*Activity*). Стрелки (*Arrow*). *Туннелирование* стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы. Слияние и расщепление моделей. *Создание отчетов*.

Моделирование деловых процессов, как правило, выполняется с помощью case-средств. К таким средствам относятся BPwin (PLATINUM technology), Silverrun (Silverrun technology), Oracle Designer (Oracle), Rational Rose (Rational Software) и др. Функциональные возможности инструментальных средств структурного моделирования деловых процессов будут рассмотрены на примере case-средства BPwin.

BPwin поддерживает три методологии моделирования: *функциональное моделирование (IDEF0)*; описание бизнес-процессов (*IDEF3*); *диаграммы потоков данных (DFD)*.

### **3. Варианты тем лекционной работы**

#### **СОЗДАТЬ ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ МОДЕЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ (IDEF0).**

Рассмотрим деятельность вымышленного интернет-магазина BestMarket.ru, который существует 4 года и занимается продажей бытовой техники. Годовой оборот интернет-магазина составляет примерно 23 млн долл. Компания закупает товары, в основном, у четырёх независимых поставщиков. Компания реализует продукцию через интернет-сайт и специализируется на покупателях, для которых главный критерий при покупке – стоимость товара. Предполагаемый объем рынка для интернет-магазина BestMarket.ru в последующие 2 года – 60 млн. долл.

Несмотря на некоторое увеличение объема продаж, прибыли уменьшаются, растет конкуренция на рынке. Чтобы не потерять позиции, компания решает проанализировать текущие бизнес-процессы и реорганизовать их с целью увеличения эффективности продаж.

*Основные процедуры в интернет-магазине таковы:*

- менеджер по закупкам исследует рынок поставщиков и ищет конкретных поставщиков;
- менеджер по закупкам осуществляет планирование закупок и заключает договора с поставщиками;
- менеджер по закупкам следит за исполнением закупки товара и его доставкой на склад, составляет отчетность по связям с поставщиками;
- начальник склада осуществляет прием товара по накладным, ведет учёт товара, размещает и хранит товар на складе;

- менеджер по продажам исследует рынок потенциальных покупателей, оформляет заказы, заключает договора купли-продажи, осуществляет рекламную деятельность, оформляет возврат товара;
- начальник отдела доставки выдает необходимый товар покупателю по накладной, отправляет заказ курьером или по почте, осуществляет возврат товара.

В настоящее время интернет-магазин BestMarket.ru использует купленную бухгалтерскую информационную систему, которая позволяет оформить заказ, счёт, отследить платежи по счетам, оформить закупку товаров и составить отчётность по связям с поставщиками.

Создать модели бизнес – процессов.

#### 4. Критерии оценки

«5» Полнота использования учебного материала. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«4» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – 1 тетрадная страница на один раздел или один лист формата А 4. Не достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении.

«3» Использование учебного материала не полное. Объём конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Не

достаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями). Наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Грамотность (терминологическая и орфографическая). Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

«2» Использование учебного материала не полное. Объем конспекта – менее одной тетрадной страницы на один раздел или один лист формата А 4. Отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями. Отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта. Допущены ошибки терминологические и орфографические. Отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы. Не самостоятельность при составлении. Не разборчивый почерк.

## **5. Список рекомендуемой литературы, интернет – ресурсов и справочно-правовых систем**

### 5.1. Нормативные акты

Законодательство РФ

### 5.2 Основная литература

1. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник для бакалавров / под ред. В. В. Трофимова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014.
2. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник для бакалавров / М.В. Гаврилов, В.А. Климов; Рецензент Л.В. Кальянов, Н.М. Рыскин. - М.: Юрайт, 2013. - 378 с.



### 5.3 Дополнительная литература

1. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — М. : Издательство Юрайт, 2013. — 372 с. — Серия : Бакалавр.
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении : учебник для бакалавров / под ред. В. В. Трофимова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2013.
3. Абросимова, М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: Учебное пособие / М.А. Абросимова. - М.: КноРус, 2013. - 248 с

### 5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://www.intuit.ru/> - национальный открытый университет

## 6. Приложение:

— Титульный лист

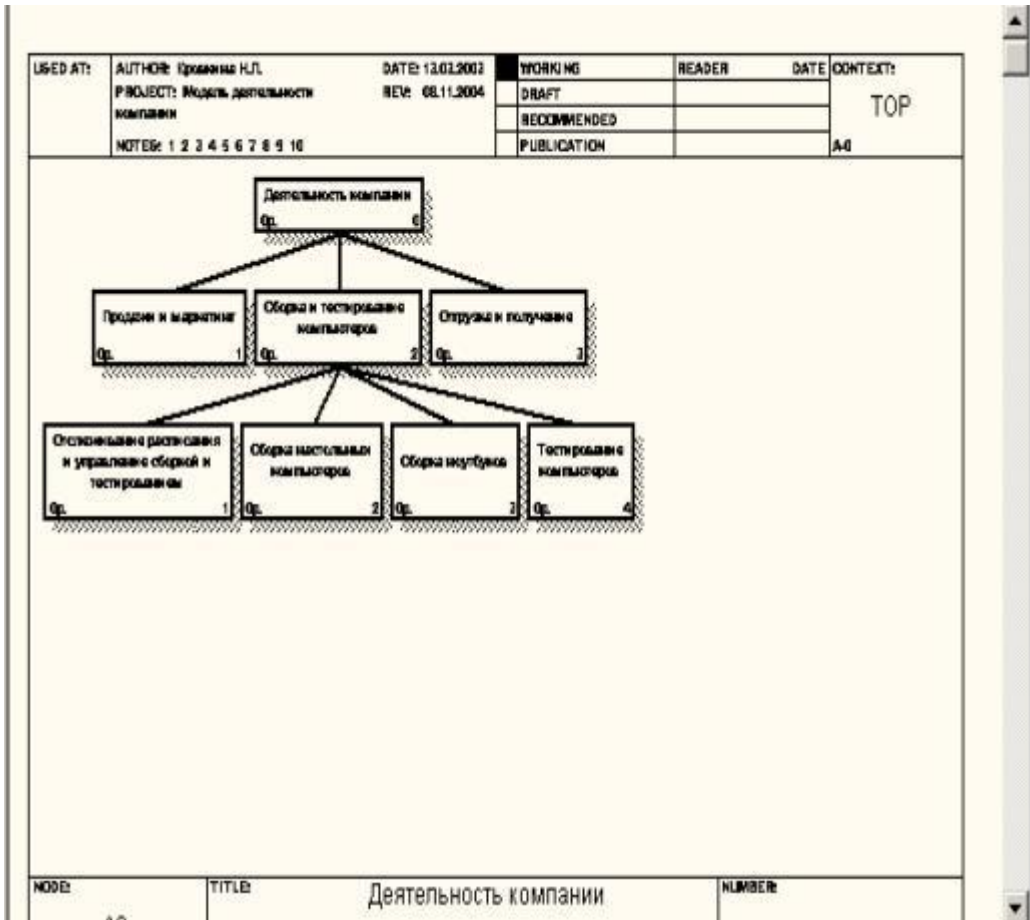
В произвольной форме

Ссылка на образцы титульных листов различных видов текущего контроля:  
<http://www.old.fa.ru/fil/kaluga/student/Pages/default.aspx>

— Пример выполнения варианта лекционной работы

**Диаграмма деревьев узлов** показывает иерархию *работ* в модели и позволяет рассмотреть всю модель целиком, но не показывает взаимосвязи между *работами* (рис. 1). Процесс создания модели *работ* является итерационным, следовательно, *работы* могут менять свое расположение в дереве узлов многократно. Чтобы не запутаться и проверить способ декомпозиции, следует после каждого изменения создавать *диаграмму дерева узлов*.

Впрочем, BPwin имеет мощный инструмент навигации по модели — Model Explorer, который позволяет представить иерархию работ и диаграмм в удобном и компактном виде.



**Рис. 1.** Диаграмма дерева узлов

Для создания *диаграммы дерева узлов* следует выбрать в меню пункт Diagram/Add Node Tree (рис. 2). Возникает диалог формирования *диаграммы дерева узлов* Node Tree Definition (рис. 2).



**Рис. 2.** Выбор команды для формирования диаграммы дерева узлов