

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.09.2023 17:24:14

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a80865a582391ca4504cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ГРОЗНИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА»

Информационные системы в экономике

(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

«02» 09 2022 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

Л.Р. Магомаева

(подпись)

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Информационно-технологическая инфраструктура предприятия

(наименование дисциплины)

**Направление подготовки /специальность**

09.03.03 Прикладная информатика

(код и наименование направления/ специальности подготовки)

**Направленность (профиль)**

Прикладная информатика в экономике

(наименование специализации / профиля подготовки)

**Квалификация**

бакалавр

(специалист / бакалавр / магистр)

Составитель (и)

(подпись)

М.К. Абдулаев

Грозный – 2022

## ПАСПОРТ

### ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Информационно-технологическая инфраструктура предприятия

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
<b>8 семестр</b>			
1	<b>Тема 1.</b> Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктура	ПК-10	Лабораторная работа
2	<b>Тема 2.</b> Информационные технологии и архитектура предприятия.	ПК-3, ПК-10, ОПК-8	Лабораторная работа
3	<b>Тема 3.</b> Процесс разработки архитектуры предприятия.	УК-2, ОПК-8	Лабораторная работа
4	<b>Тема 4.</b> Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT.	ОПК-9	Лабораторная работа
5	<b>Тема 5.</b> Основы процессного управления ИТ.	ПК-10, ОПК-8	Лабораторная работа
6	<b>Тема 6.</b> Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (HP).	ПК-10	Лабораторная работа
7	<b>Тема 7.</b> Построение оптимальной ИТ - инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия.	( ПК-10, ОПК-8)	Лабораторная работа
8	<b>Тема 8.</b> Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем.	ПК-10	Лабораторная работа

## ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	<i>Лабораторная работа</i>	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения лабораторных работ
2	<i>Рубежный контроль</i>	Форма проверки знаний по дисциплине в виде первой и второй рубежных аттестаций	Вопросы к аттестациям
3	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Вопросы к зачету

## ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

### 8 семестр

#### **Лабораторная работа №1**

«Выбор и детализированное описание компании»

#### **Лабораторная работа №2**

«Описание структуры компании»

#### **Лабораторная работа №3**

«Моделирование архитектуры предприятия»

#### **Лабораторная работа №4**

«Внедрение новой информационной системы»

#### **Лабораторная работа №5**

«Описание структуры ИТ-подразделения»

#### **Лабораторная работа №6**

«Описание объектов, используемых для документирования архитектуры организации»

### **Критерии оценки ответов на лабораторные работы**

*Регламентом БРС предусмотрено всего 30 баллов за текущую работу студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом до 8 лабораторных работ с использованием дополнительного материала по ним. ( 2 балла – 1 работа; по 4 балла – 7 работ ).*

**4 балла** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**3 балла** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**2 балла** ставится, если студент правильно выполнил не менее  $2/3$  всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

**1 балл** ставится, если студент правильно выполнил не менее  $1/3$  всей работы.

**0 баллов** ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее  $2/3$  всей работы или ставится, если студент совсем не выполнил ни одного задания.

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**

**Кафедра Информационные системы в экономике**

**Вопросы к 1 рубежной аттестации по дисциплине  
«Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

1. Основные элементы архитектуры ИТ.
2. Бизнес-архитектура
3. Основные типы бизнес-процессов и соответствующие им приложения
4. Инструменты описания моделей информации
5. Стандарты метаданных.
6. Роль архитектуры инфраструктуры в ИТ-архитектуре
7. Перечислите составляющие ИТ – инфраструктуры предприятия и объясните их назначение.
8. Назовите факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.
9. ITIL типовая модель бизнес - процессов ИТ.
10. Структура и состав Библиотеки ITIL.
11. Работа ИТ-служб.
12. Управление ИТ-услугами.
13. Цели службы Service Desk.
14. Особенности сервисного подхода.
15. Управление проблемами.
16. Цель и задачи службы Help Desk.
17. Понятие предоставления услуг.
18. Достоинства и недостатки библиотеки ITIL.
19. Основная идея внедрения ITSM.
20. CobiT. Опишите четыре домена.
21. CobiT. Модель зрелости.

**Вопросы к 2 рубежной аттестации по дисциплине  
«Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

1. Управление ИТ-инфраструктурой.
2. Особенности подхода MOF к сервис-менеджменту.
3. Модели MOF.
4. Функции сервис-менеджмента (Service Management Functions — SMFs).
5. Библиотека ITIL в системе MOF.
6. Достоинства и недостатки эталонной модели управления ИТ-услугами Hewlett-Packard.
7. Цели и задачи управления ИТ-ресурсами.
8. Основные процессы ITSM и их взаимосвязь.
9. Структура и результаты проекта по организации процессов ITSM.
10. Этапы проекта по организации процессов в соответствии с требованиями ITSM и их результаты.
11. основные показатели эффективности процессов управления инцидентами и проблемами.
12. Цели и задачи стратегического планирования ИС.
13. Структура ИТ-стратегии предприятия и связь ее с бизнес-стратегией.

14. Основные этапы проекта по стратегическому планированию ИС и их результаты.
15. Реализация плана перехода, риски переходного периода.

### **Критерии оценки ответов на рубежной аттестации**

*Регламентом БРС предусмотрено всего 20 баллов за рубежную аттестацию студента. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 2 вопроса в билете (по 10 баллов).*

**10 баллов (5+)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**9 баллов (5)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**8 баллов (4+)** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**7 баллов (4)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**6 баллов (4-)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

**5 баллов (3+)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

**4 балла (3)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

**3 балла (3-)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

**2 балла (2)** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**1 балл** — нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов)

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**

**Кафедра Информационные системы в экономике**

**Вопросы к зачету по дисциплине  
«Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

1. Основные элементы архитектуры ИТ.
2. Бизнес-архитектура
3. Основные типы бизнес-процессов и соответствующие им приложения
4. Инструменты описания моделей информации
5. Стандарты метаданных.
6. Роль архитектуры инфраструктуры в ИТ-архитектуре?
7. Перечислите составляющие ИТ – инфраструктуры предприятия и объясните их назначение.
8. Назовите факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия.
9. ITIL типовая модель бизнес - процессов ИТ.
10. Структура и состав Библиотеки ITIL.
11. Работа ИТ-служб.
12. Управление ИТ-услугами.
13. Цели службы Service Desk.
14. Особенности сервисного подхода.
15. Управление проблемами.
16. Цель и задачи службы Help Desk.
17. Понятие предоставление услуг.
18. Достоинства и недостатки библиотеки ITIL.
19. Основная идея внедрения ITSM.
20. CobiT. Опишите четыре домена.
21. CobiT. Модель зрелости.
22. Управление ИТ-инфраструктурой.
23. Особенности подхода MOF к сервис-менеджменту.
24. Модели MOF.
25. Функции сервис-менеджмента (Service Management Functions — SMFs).
26. Библиотека ITIL в системе MOF.
27. Достоинства и недостатки эталонной модели управления ИТ-услугами Hewlett-Packard.
28. Цели и задачи управления ИТ-ресурсами.
29. Основные процессы ITSM и их взаимосвязь.
30. Структура и результаты проекта по организации процессов ITSM.
31. Этапы проекта по организации процессов в соответствии с требованиями ITSM и их результаты.
32. основные показатели эффективности процессов управления инцидентами и проблемами.
33. Цели и задачи стратегического планирования ИС.
34. Структура ИТ-стратегии предприятия и связь ее с бизнес-стратегией.
35. Основные этапы проекта по стратегическому планированию ИС и их результаты.
36. Реализация плана перехода, риски переходного периода.

## **Критерии оценки ответов на зачете**

*Регламентом БРС предусмотрено всего 20 баллов за зачет. Критерии оценки разработаны, исходя из возможности ответа студентом на 2 вопроса в билете (по 10 баллов).*

**10 баллов (5+)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**9 баллов (5)** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению, ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

**8 баллов (4+)** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**7 баллов (4)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

**6 баллов (4-)** заслуживает студент, обнаруживший достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, отличавшийся достаточной активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы.

**5 баллов (3+)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и

лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для их самостоятельного устранения.

**4 балла (3)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, однако допустивший некоторые погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя допущенных погрешностей.

**3 балла (3-)** заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

**2 балла (2)** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**1 балл** — нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов)

### **Критерии оценки ответов на зачете**

Оценка «**зачтено**» выставляется студенту, сформулировавшему достаточно полные и правильные ответы на поставленные вопросы. При ответе студент продемонстрировал владение основными терминами, логически верно и аргументировано выстраивал свой ответ, знал содержание учебной и научной литературы. Студент также правильно ответил на уточняющие и дополнительные вопросы.

Оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, если он не дал ответа хотя бы по одному вопросу билета, либо дал неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы, не смог ответить на дополнительные и уточняющие вопросы. Оценка «**незачет**» ставится студенту, отказавшемуся отвечать по билету или не явившемуся на зачёт.

## КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

### Лабораторная работа № 1. Выбор и детализированное описание компании

**Задача:** выбрать компанию, описать направление ее деятельности. Указать основные характеристики компании: вид структуры, количество работающих сотрудников, объемы производства, наличие смежников и партнеров и т. д. Выполнить краткий анализ соответствующего сегмента рынка труда. В рамках работы студент может рассмотреть предприятие из любой отрасли. Профиль предприятия он может найти в соответствующей базе или придумать самостоятельно. Все зависит от его возможностей и фантазии.

Примеры предприятий приведены ниже:

- промышленное производство (машиностроение, энергетика, авиастроение и т. д.);
- магазин (супермаркет, интернет-магазин);
- интернет-провайдер;
- телекоммуникационная компания;
- банк.

Студент, выбравший крупное предприятие, может описывать несколько наиболее интересных бизнес-процессов верхнего уровня, например:

- маркетинг, разработка новых продуктов или услуг;
- закупки, склад, управление складскими операциями;
- финансы, управление денежными средствами;
- PCRM, управление документацией клиентов и партнеров;
- CRM, управление взаимоотношениями с клиентами.

### Лабораторная работа №2 Описание структуры компании

**Задача:** документировать архитектуру предприятия, включая стратегические цели и задачи предприятия, бизнес-архитектуру предприятия, архитектуру приложений.

В рамках описания архитектуры предприятия собирается и документируется следующая информация:

- стратегические цели и задачи предприятия;
- основные бизнес-процессы организации;
- организационная структура;
- продукты и услуги компании;
- информационные системы, функционирующие на предприятии;

- инфраструктура, поддерживающая существующие ИС.

Представленные выше данные рекомендуется документировать в виде моделей и описания к ним.

### **Лабораторная работа № 3. Моделирование архитектуры предприятия**

**Задача:** разработать текущую архитектуру предприятия; построить модели, описывающие бизнес-процессы предприятия. В рамках разработки текущей архитектуры предприятия необходимо построить следующие модели:

- модель, описывающую бизнес-процессы компании;
- модель, описывающую связи между стратегическими целями предприятия и бизнес-процессами;
- ресурсно-сервисную модель, описывающую связи между приложениями и бизнеспроцессами компании.

На данном этапе рекомендуется разработать модель:

- описывающую функциональность существующих информационных систем и их интерфейсы;
- показывающую связь между существующими информационными системами и инфраструктурными компонентами (серверы, дисковые массивы).

### **Лабораторная работа № 4. Внедрение новой информационной системы**

**Задача:** обосновать необходимость внедрения новой информационной системы и разработать ее архитектуру.

В рамках данной работы студенту предлагается обосновать необходимость внедрения новой информационной системы, описать, на какие бизнес-процессы данная система воздействует, построить диаграмму ее развертывания и ресурсно-сервисную модель. Студент должен представить:

- аргументы, обосновывающие необходимость внедрения новой информационной системы;
- детализированное описание новой информационной системы;
- функциональность информационной системы;
- системные требования к информационной системе;
- диаграмму развертывания новой информационной системы и ее связь с существующей инфраструктурой.

## **Лабораторная работа №5. Описание структуры ИТ-подразделения**

**Задача:** описать организационную структуру и основные бизнес-процессы ИТ-подразделения компании.

Студент должен построить модель бизнес-процессов ИТ-подразделения (на основе ITIL/ITSM) и построить связь ИТ-подразделения с организационной структурой компании. Необходимо показать, как ИТ-подразделение обеспечивает поддержку существующих информационных систем и внедрение новой. Рекомендуется описать основные роли сотрудников ИТ-подразделения, которые задействованы в процессе, в соответствии с ITIL/ITSM и сценарии ввода новой системы в эксплуатацию.

## **Лабораторная работа №6. Описание объектов, используемых для документирования архитектуры организации**

**Задача:** построить модель данных для CMDB.

Студенту необходимо описать объекты, которые будут им использоваться при документировании архитектуры предприятия. Описание должно включать иерархию объектов и связи между ними. Рекомендуется описывать только те объекты, которые будут использоваться при дальнейшем моделировании. На презентации необходимо обосновать выбор объектов.

## **Детализированный пример лабораторных работ**

За основу для домашнего задания взята модель велосипедного завода, построенная в системе моделирования METIS (специализированный архитектурный инструмент) компании TROUX. Модель включает описание основных бизнес-процессов компании и связи между ними.

### **Лабораторная работа №1. Описание компании**

Компания «КЗ» располагается в Вашингтоне и на сегодняшний день является хорошо известным производителем товаров для спорта и активного отдыха. В настоящее время компания «КЗ» – один из ведущих разработчиков и производителей велосипедов. Производство велосипедов в компании существует более 15 лет как самостоятельная единица, стремительно растет и развивается. В компании работает 3560 сотрудников. Объем производства – 630 000 велосипедов в год. Основные рынки сбыта – Северная и Южная Америка.

### **Лабораторная работа №2. Описание структуры организации**

Стратегические цели и задачи предприятия Основная стратегическая цель компании «КЗ» заключается в разработке и организации производства новой модели велосипеда, который не только будет интересен покупателям, но и существенно увеличит доходность продаж (рис. 6.1).

Перед предприятием стоят следующие стратегические цели:

- сконцентрироваться на рынках, где прибыль превышает 50 % (вес цели 2);
- увеличить прибыль от каждого велосипеда на 100 % (вес цели 6);
- увеличить уровень использования технологий (вес цели 4). Для достижения этих стратегических целей необходимо (рис. 6.2):
- купить новые конкурентоспособные технологии;
- устранить с рынка технологически сильных конкурентов;

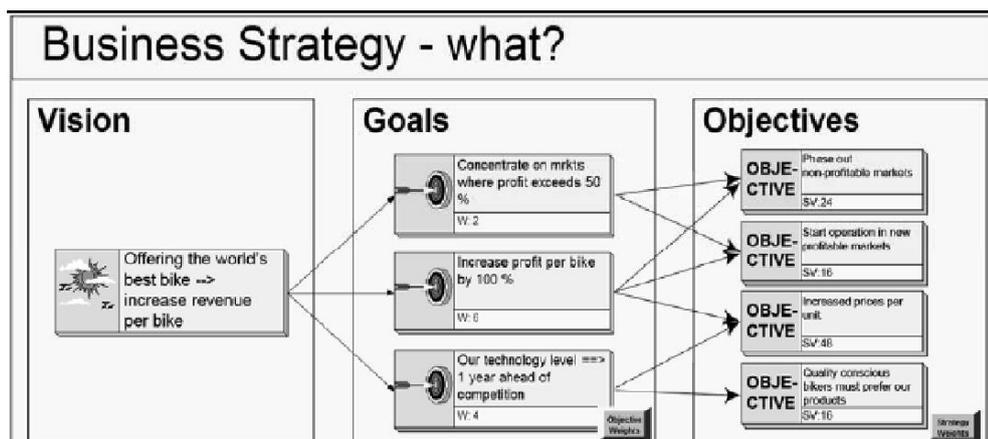


Рис. 6.1. Стратегические цели и задачи предприятия «КЗ»

Рис. 6.2. Бизнес-стратегия

- использовать коммерческий анализ для идентификации рынков с высокой долей прибыли;
  - улучшить и расширить собственные научные исследования;
  - повысить эффективность информационных технологий и увеличить их стоимость;
- найти новые рынки сбыта.

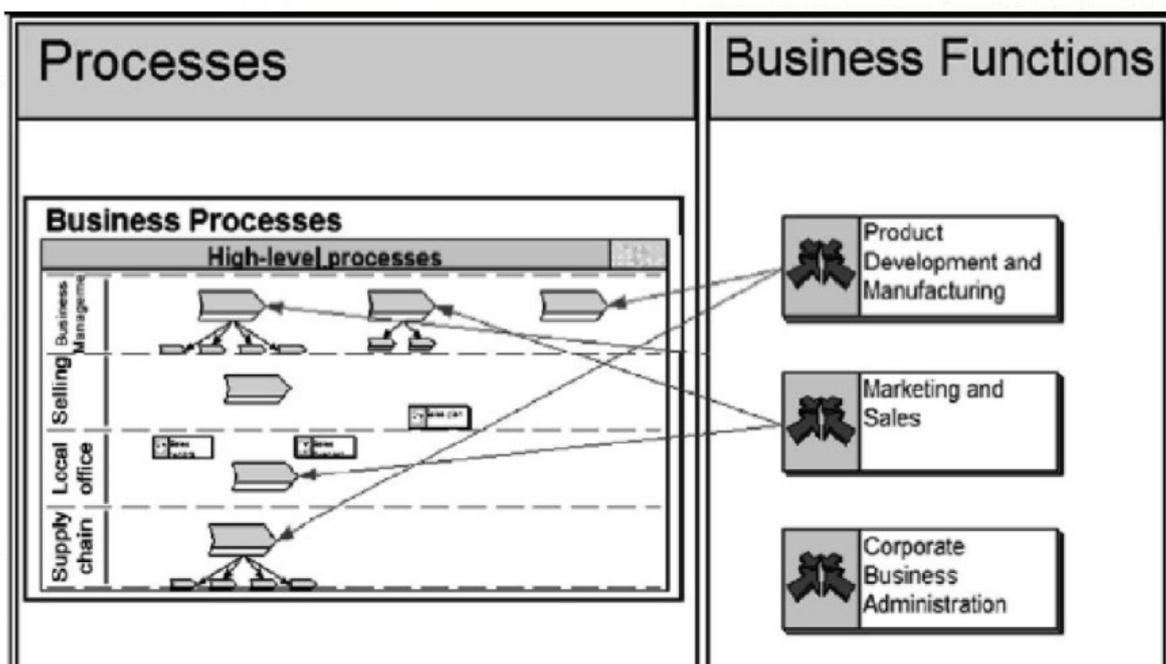
### Основные бизнес-процессы компании

Структура бизнес-процессов компании включает информацию об основных бизнес-процессах. Объекты этой группы можно условно разделить в зависимости от уровня детализации на:

- бизнес-функции (Business Function);
- бизнес-процессы (Business Process). Всю деятельность компании условно можно разделить на три основные бизнесфункции (рис. 6.3):
- Разработка продуктов и их производство (Product Development and Manufacturing).
- Маркетинг и продажи (Marketing and Sales).
- Корпоративная администрация (Corporate Business Administration). Можно выделить основные бизнес-процессы в компании:
  - Финансы и администрирование (Finance & Administration): – финансы (Finance); – учет (Accounting); – персонал (Personnel); – поддержка ИТ (IT Support).

- Маркетинг (Bike Marketing): – исследования рынка (Market intelligence); – продвижение товара (Market promotion).
- Разработка велосипедов (Bike Development). • Продажа велосипедов (Bike Selling).
- Локальные продажи (Local Sales).
- Производство велосипедов (Bike Production): – планирование производства (Production Planning); – закупки (Purchasing); – сборочное производство (Assembly); – распространение (Distribution).

Рис. 6.3. Связь бизнес-процессов и бизнесфункций в компании



### Организационная структура

На рис. 6.4 представлена организационная структура велосипедного завода «КЗ».

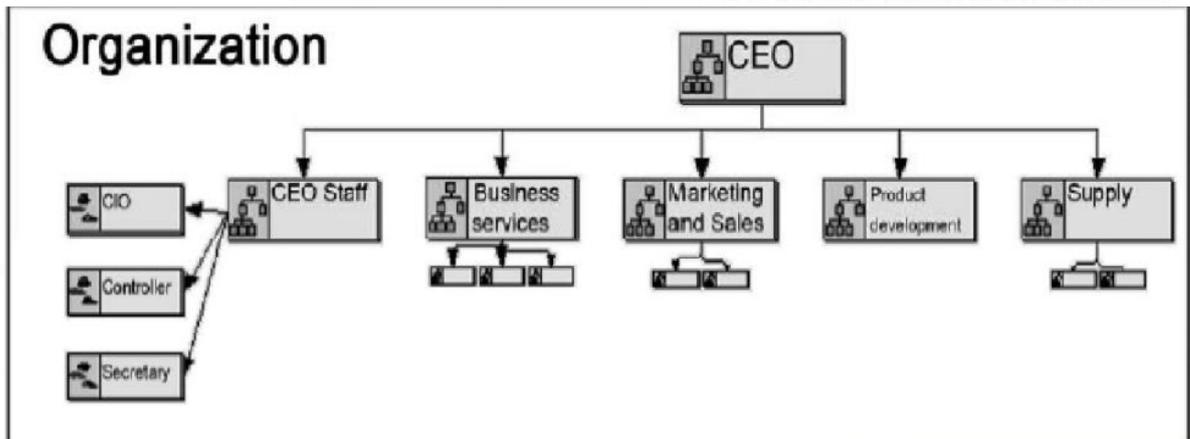


Рис. 6.4. Модель организационной структуры

## Продукты и услуги

На рис. 6.5 представлена структура продуктов и услуг велосипедного завода.

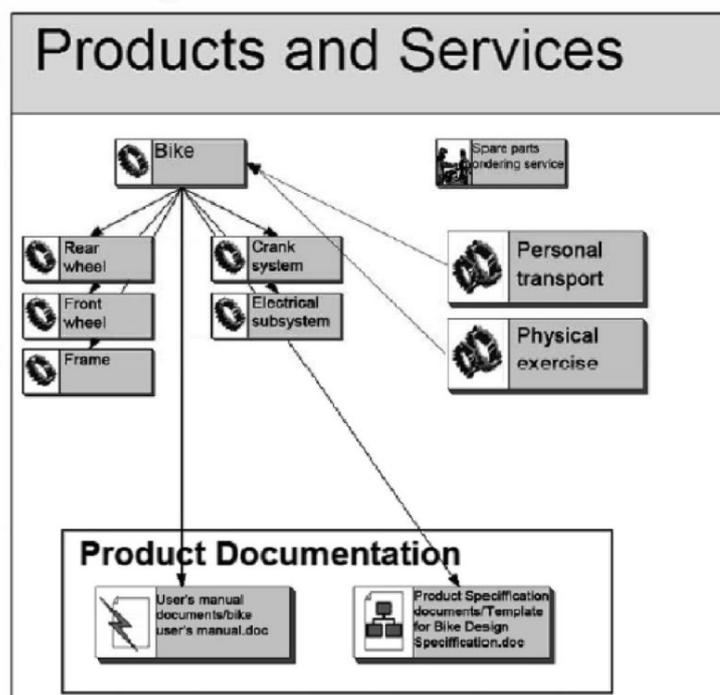


Рисунок 6.6 отображает все информационные системы, существующие на предприятии, и основные сервисы, которые они поддерживают.

Application Function (функция приложения), или, другими словами, сервис, является набором функциональных возможностей приложения с точки зрения бизнеса.

Информационная система «WAGGY – Wage handling» в настоящий момент времени планируется к выводу из эксплуатации.

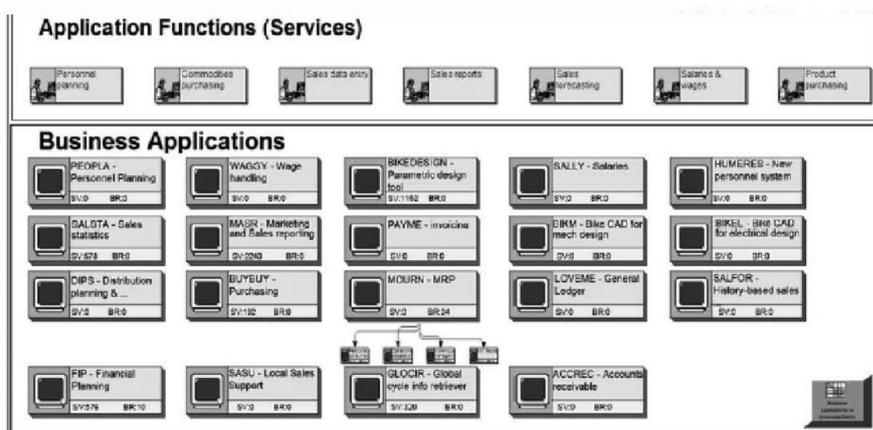


Рис. 6.6. Модель информационных систем

Информационные системы «MASR – Marketing and Sales reporting», «BIKEDESIGN – Parametric Design Tool», «HUMERES – New personnel system» планируются к вводу в эксплуатацию.

### ИТ-инфраструктура

На рис. 6.7 представлена текущая ИТ-инфраструктура предприятия «КЗ».

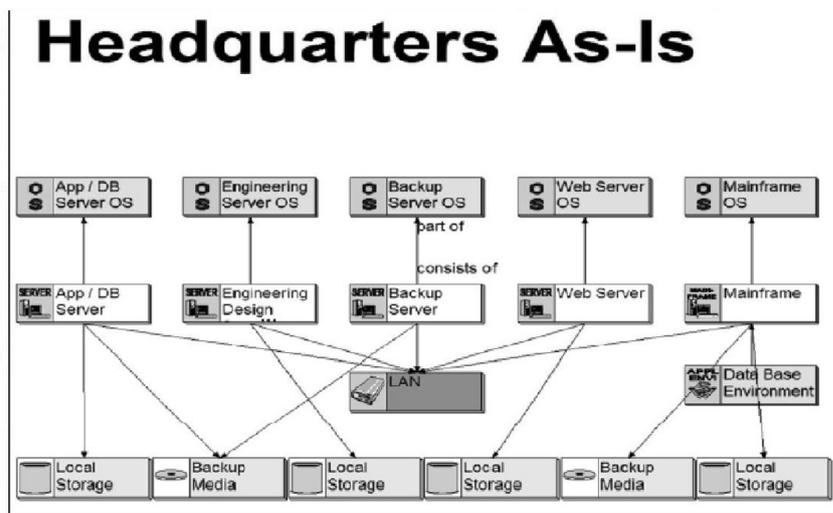


Рис. 6.7. Текущая ИТ-инфраструктура

## Лабораторная работа №3. Моделирование архитектуры

Стратегические цели и задачи компании непосредственно связаны с бизнес-процессами (рис. 6.8).

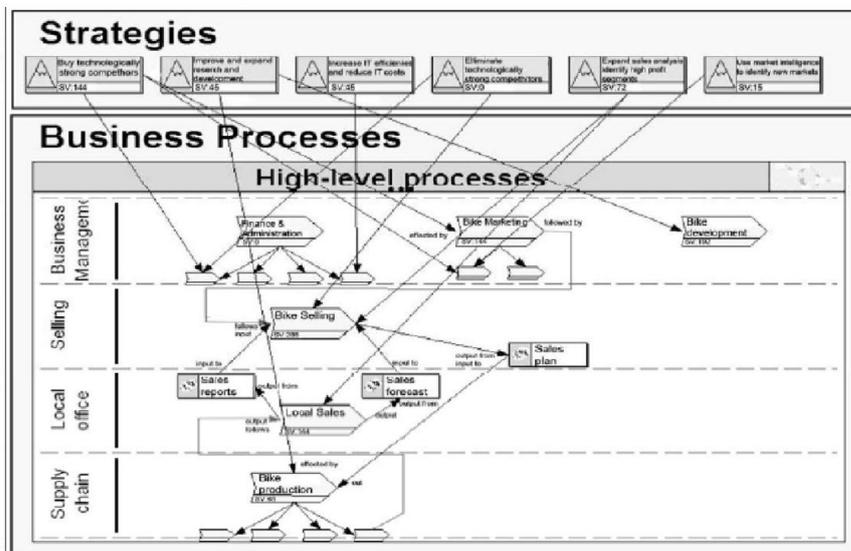


Рис. 6.8. Модель, связывающая стратегические цели и бизнес-процессы

При появлении большого количества связей между объектами возможно представление информации не только в виде рисунка, но и в виде таблицы.

На рис. 6.9 представлена таблица, показывающая связи между стратегией развития предприятия и существующими бизнес-процессами. Эта таблица полностью отображает связи в модели бизнес-процессов.

Business Process	Buy technologically strong competitors (SV.14)	Improve and expand research and development (SV.45)	Increase IT efficiency and reduce IT costs (SV.35)	Eliminate technologically strong competitors (SV.9)	Expand sales analysis identify high profit segments (SV.72)	Use market intelligence to identify new markets (SV.15)
High-level processes						
Business Management						
Bike development						
Bike Marketing						
Market intelligence						
Market promotion						
Finance & Administration						
Accounting						
Finance						
IT Support						
Personnel						
Local office						
Local Sales						
Sales forecast						
Sales reports						
Selling						
Bike Selling						
Sales plan						
Supply chain						
Bike production						
Assembly						
Distribution						
Production Planning						
Purchasing						

Рис. 6.9. Таблица связей между стратегическими целями и бизнес-процессами

В рамках данного примера построить модель, отображающую все связи между приложениями и бизнес-процессами, возможно, но из-за большого количества связей подобная модель будет сложно читаемой. Поэтому представим связи между всеми бизнес-процессами компании и информационными системами в табличной форме.

The screenshot shows a software interface titled "Relationship Matrix - Business Applications to processes Matrix". It features a "Model View" section on the left with a tree structure of "Business Applications". The main area is a grid where each row represents an application and each column represents a process. Checkmarks in the grid cells indicate the relationship between them.

Business Application	Local Sales	Bike production	Distribution Planning	Production	Assembly	Purchasing	Bike to Selling	Bike development	Bike Marketing	Market Information	Finance & Administration	IT Support	Personnel	Accounting	Finance	
ACCREC - Accounts receivable																
BIKEDSIGN - Parametric design tool																
BIKEL - Bike CAD for electrical design																
BIKM - Bike CAD for mech. design																
BUYBUY - Purchasing																
DITD - Distribution planning & supervision																
FP - Financial Planning																
GLCIR - Global cycle info retriever																
HUMERES - New personnel system																
LOVEME - General Ledger																
MASR - Marketing and Sales reporting																
MOURN - MRP																
Mr Rects																
Operations preparation and planning																
Resource consumption reporting																
Warehouse management																
PAYME - Invoicing																
PEOPLA - Personnel Planning																
SALKOR - History-based sales forecaster																
SALLY - Salaries																
SALSTA - Sales statistics																
SASU - Local Sales Support																
WAGGY - Wage handling																

Рис. 6.10. Таблица связи между бизнеспроцессами и приложениями

Модели бизнес-процессов и их связи с информационными системами приведены ниже.

- Финансы и администрирование (Finance & Administration) (рис. 6.11).

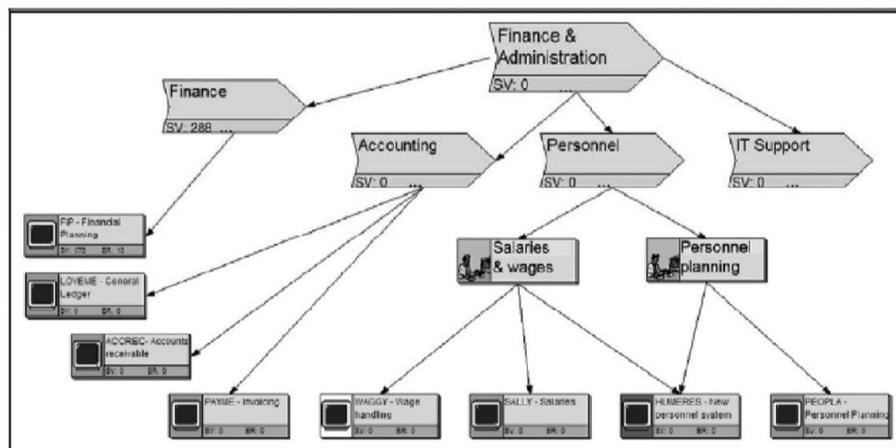
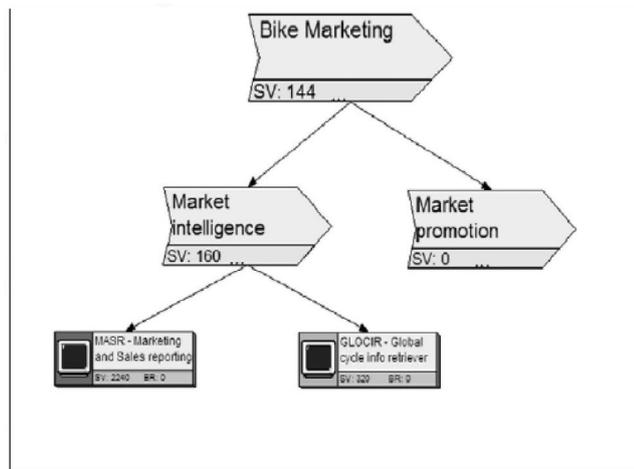


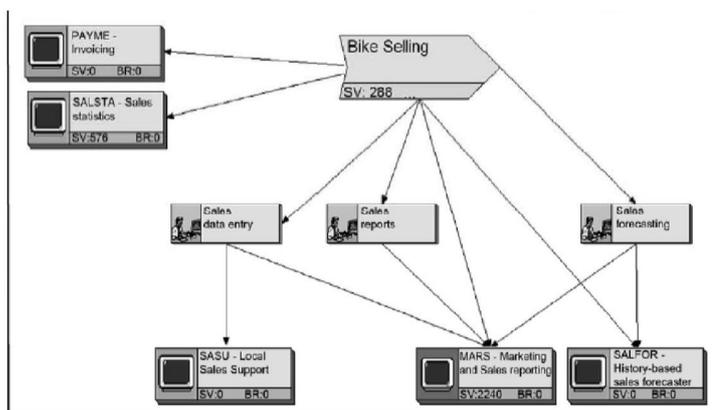
Рис. 6.11. Финансы и администрирование (Finance & Administration)

- Маркетинг (Bike Marketing) (рис. 6.12).



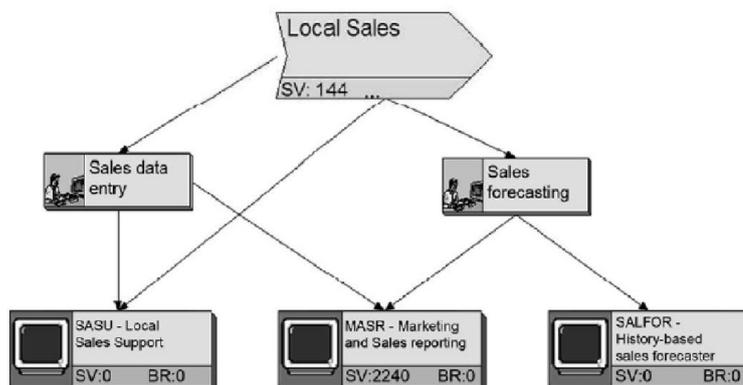
**Рис. 6.13. Разработка велосипедов (Bike development)**

Продажа велосипедов (Bike Selling) (рис. 6.14).



**Рис. 6.14. Продажа велосипедов (Bike Selling)**

Локальные продажи (Local Sales) (рис. 6.15).



**Производство велосипедов (Bike production) (рис. 6.16).**

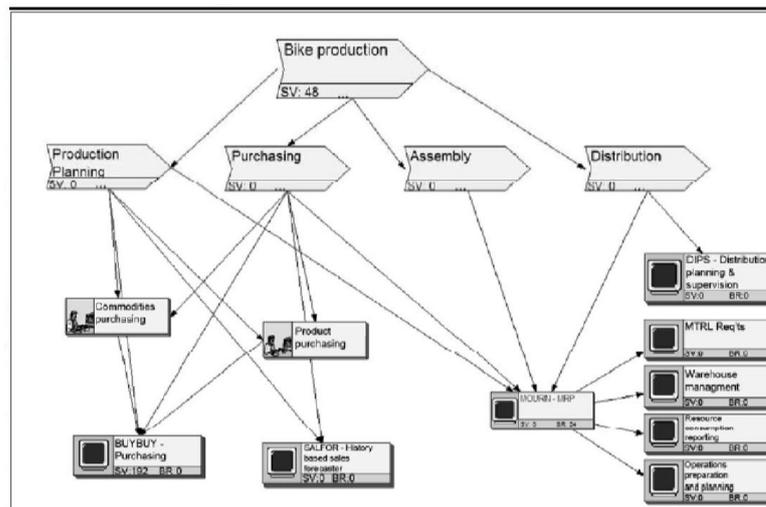


Рис. 6.16. Производство велосипедов (Bike production)

Общая модель архитектуры велосипедного завода представлена на рис. 6.17. На ней показаны все объекты, которые можно использовать при построении архитектуры.

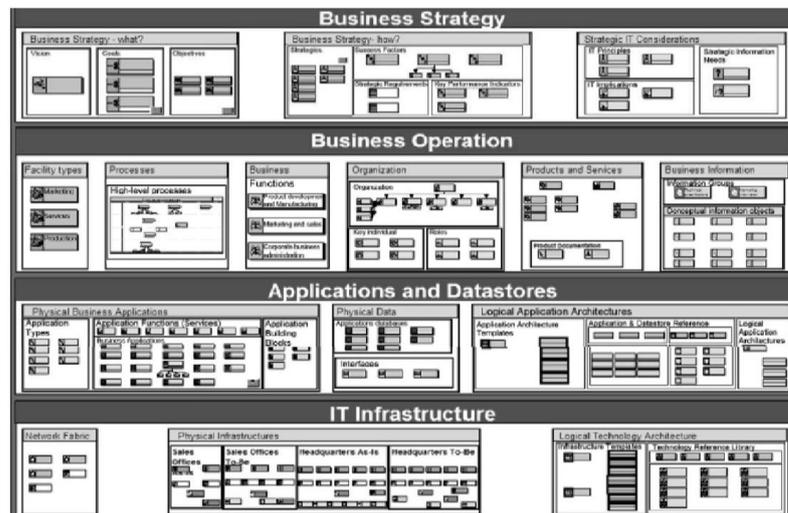


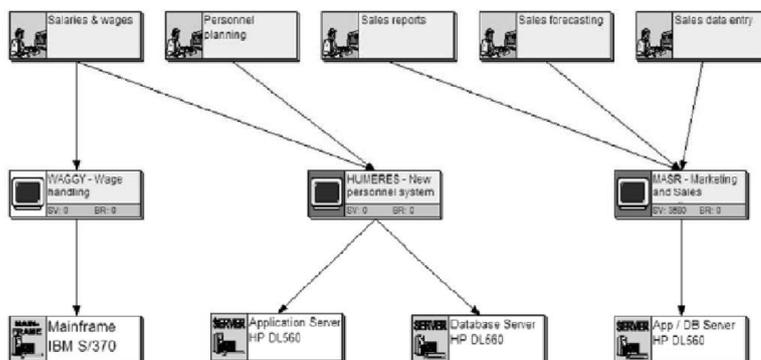
Рис. 6.17. Общая модель архитектуры велосипедного завода

#### Лабораторная работа №4. Внедрение новой информационной системы

В соответствии с потребностями бизнеса ИТ-подразделение планирует провести изменения в ИТ-инфраструктуре (рис. 6.18):

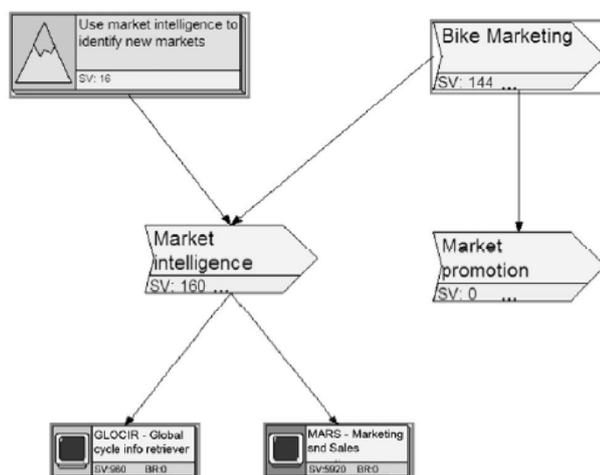
- WAGGY – Wage handling– устаревшая информационная система, планируется к выводу из эксплуатации.
- HUMERES – New personnel system – планируемая информационная система для замены WAGGY.
- MASR – Marketing and Sales reporting – планируемая информационная система для проведения маркетинговых исследований.

На рис. 6.18 показано, на каких серверах будут развернуты новые информационные системы. В рамках данной работы построение ресурсно-сервисной модели, включающей все приложения, не представляется возможным из-за большого числа различных объектов. На рис. 6.18 изображены все элементы архитектуры предприятия. Связи между объектами убраны для лучшей наглядности.



**Рис. 6.18. Диаграмма развертывания маркетинговых систем Замена информационной системы WAG**

ГУ на информационную систему HUMERES В настоящее время в компании существует устаревшая система «WAGGY – Wage handling». Руководство компании планирует вывести ее из эксплуатации по причине высокой стоимости обслуживания (система развернута на устаревшем сервере Mainframe, перенос ее на более современное оборудование не представляется возможным). Вывод системы из эксплуатации происходит в соответствии с разработанной в компании стратегией оптимизации затрат на информационные технологии (Increase IT Efficiencies and Reduce IT Costs). Система «WAGGY – Wage handling» поддерживала функцию «зарплата и премиальный фонд» (Salaries & wages). В качестве замены планируется внедрить информационную систему «HUMERES – New personnel system», обеспечивающую полную поддержку данной функции. Рисунок 6.18 показывает связь между приложениями «WAGGY – Wage handling», «HUMERES – New personnel system» и бизнес-процессом «Personnel», который они поддерживают. Внедрение информационной системы MARS Внедрение информационной системы происходит в соответствии с требованиями подразделения, обеспечивающего маркетинговые исследования (рис. 6.19). Современные информационные системы позволяют увеличить уровень продаж (например, за счет таких функций, как оптимизация доступа к данным и контроль за исполнением договоров), и становятся эффективным инструментом в конкурентной борьбе.



**Рис. 6.19. Бизнес-процессы, поддерживающие маркетинговые исследования**

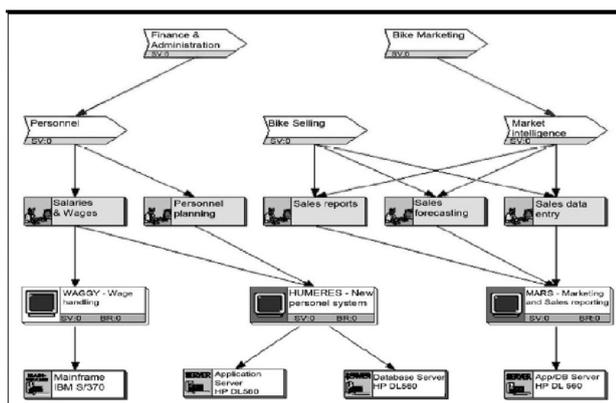
Одна из стратегических целей компании заключается в идентификации новых рынков сбыта велосипедов с помощью более эффективной обработки информации. В настоящий момент бизнес-процесс «Market intelligence» поддерживает только одна информационная система «GLOCIR – Global cycle info retriever». Для оптимизации работы с маркетинговой информацией было принято решение внедрить информационную систему «MASR – Marketing and Sales reporting» (рис. 6.19).

Описание информационной системы MARS Информационная система MARS позиционируется как программно-аппаратный комплекс для обработки технико-экономической информации, изучения и формирования спроса на продукцию, методологии и использования средств массовой информации, рекламы. Информация для контроля разрабатывается с целью осуществления постоянного контроля за маркетинговой деятельностью и быстрого выявления тенденций, проблем и возможностей. Она позволяет предвидеть проблемы, подробно и в полном объеме сопоставлять результаты деятельности с планом и быстрее получать необходимые данные. Информация для планирования может быть получена путем компьютерного моделирования результатов альтернативных планов.

Функциональность информационной системы MARS Информационная система MARS состоит из двух основных модулей: анализ маркетинговых данных и управление маркетинговыми компаниями.

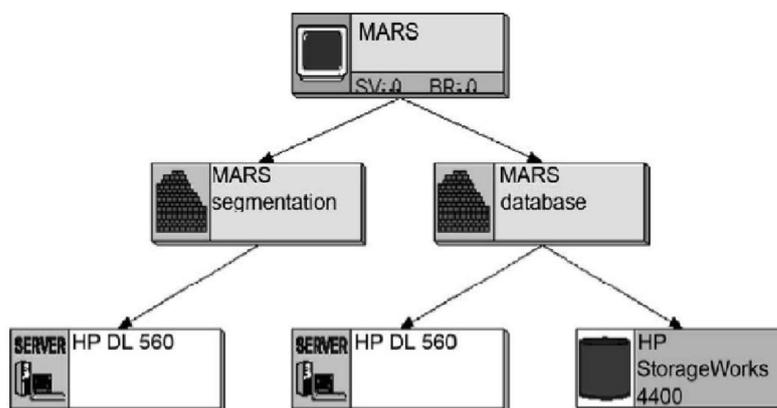
- Анализ маркетинговых данных включает: – сегментацию; – анализ привлекательности; – анализ конкурентоспособности; – анализ доходности и прибыльности; – портфельный анализ; – подготовку решений по ассортиментной политике; – подготовку решений по ценовой политике; – подготовку решений по политике продвижения; – подготовку решений по сбытовой сети.
- Управление маркетинговыми компаниями охватывает: – определение целевых сегментов компаний; – установление приоритетов по выбору сегментов; – выбор коммуникационных каналов; – планирование расписания компаний; – проведение аналитического тестирования компаний; – контроль выполнения планов компаний; – прогноз и оценка успешности компаний; – составление отчетности о результатах. Системные требования к информационной системе MARS Одним из основных достоинств системы MARS являются низкие требования к производительности программно-аппаратного комплекса на начальном этапе работы и высокие возможности

масштабируемости. На начальном этапе база данных и приложение будут развернуты на одном сервере (HP DL 560).



**рис. 6.20. Ресурсно-сервисная модель маркетинговых систем**

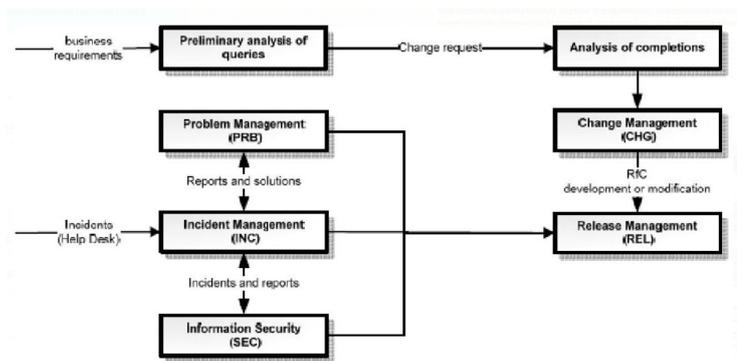
На рис. 6.20 изображена ресурсно-сервисная модель маркетинговых систем. В отдаленной перспективе планируется вынести базу данных на отдельный дисковый массив, а приложение разместить на двух серверах для повышения производительности (рис. 6.21).



**Рис. 6.21. Модель дальнейшего развития системы MARS**

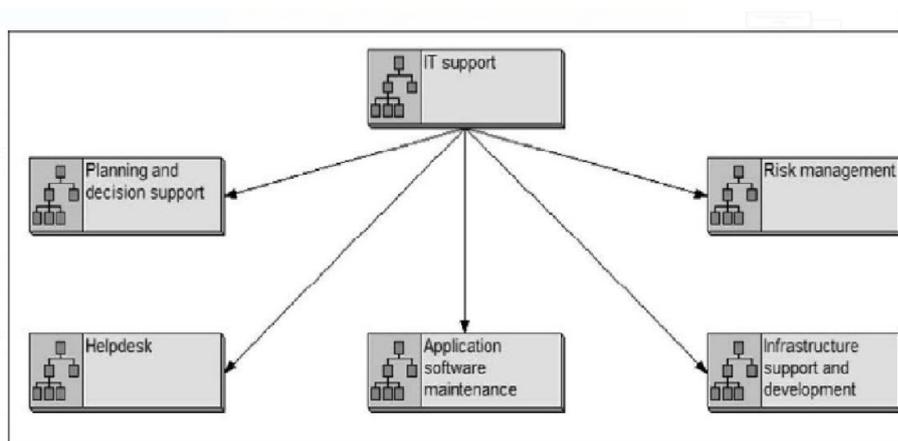
### Лабораторная работа №5. Описание структуры ИТ-подразделения

В настоящее время бизнес-процессы ИТ-подразделений многих крупных компаний построены на основе концепции ITIL. В компании «КЗ» информационные технологии выполняют поддерживающую функцию. Они необходимы для обеспечения эффективной работы таких бизнес-процессов, как сбыт, продажи, разработка новой продукции. При этом кратковременный сбой в работе информационных систем не повлечет за собой существенных денежных потерь для компании.



**Рис. 6.22. Модель бизнес-процессов ИТподразделения**

На рис. 6.22 изображены бизнес-процессы ИТ-подразделения компании. Бизнес-процессы велосипедного завода стабильны и редко изменяются. Соответственно, нет необходимости в частом внесении изменений в информационные системы, поддерживающие текущие бизнеспроцессы. Как видно из рис. 6.22, небольшое количество информационных систем и стабильность бизнес-процессов велосипедного завода позволяют отказаться от таких процессов, как управление конфигурациями, управление уровнем сервиса, управление непрерывностью бизнеса.



**Рис. 6.23. Организационная модель ИТподразделения**

При этом возникает необходимость в группе специалистов, которые будут обеспечивать анализ появляющихся на рынке информационных технологий и оценивать возможности их использования для повышения эффективности компании. На рис. 6.23 изображена организационная структура ИТподразделения:

- **Planning and decision support.** Подразделение обеспечивает сбор и анализ требований бизнеса, оценку существующих на рынке тенденций для обеспечения последующей оптимизации информационных систем или выработки требований для внедрения новых.
- **Helpdesk.** Подразделение обеспечивает техническую поддержку пользователей, устранение проблем и инцидентов. В случае если сотрудники Helpdesk не могут решить проблему своими силами, они передают решение проблемы другим подразделениям.
- **Application software maintenance.**

Подразделение обеспечивает настройку новых информационных систем, участвует в процессах управления проблемами, изменениями и релизами.

- Infrastructure support and development. Подразделение обеспечивает поддержку и оптимизацию ИТ-инфраструктуры в компании, участвует в процессах управления проблемами, изменениями и релизами.

- Risk management.

Подразделение обеспечивает информационную безопасность в компании. Количество специалистов ИТ-подразделения небольшое. В случае возникновения проблем можно нанять дополнительных специалистов. Все работы, связанные с внедрением новых информационных систем и доработкой существующих информационных систем, выводятся на аутсорсинг.

### Лабораторная работа №6. Описание объектов, используемых для документирования архитектуры организации

На рис. 6.24 представлена идеальная модель объектов, с помощью которых можно документировать архитектуру предприятия и связи между ними.

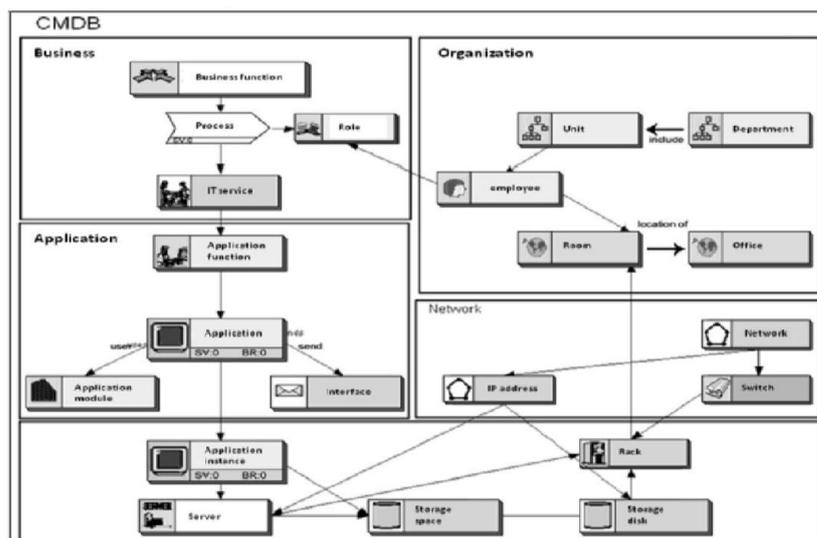


Рис. 6.24. Модель данных

В рамках данной модели описываются исключительно объекты, которые необходимо использовать в процессе сбора информации. Такая модель носит название «База данных управления конфигурацией» (Configuration Management Database, CMDB). Логические объекты, используемые для построения общей модели архитектуры велосипедного завода (см. рис. 6.17), не описывались, так как не требуют постоянного документирования.

## 1 аттестация

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства  
Группа «ПИ-19» Семестр «8»  
Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»  
Билет № 1

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

1. Управление проблемами.
2. Инструменты описания моделей информации

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства  
Группа «ПИ-19» Семестр «8»  
Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»  
Билет № 2

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

1. Понятие предоставление услуг.
2. Бизнес-архитектура

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства  
Группа «ПИ-19» Семестр «8»  
Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»  
Билет № 3

1. Бизнес-архитектура
2. Понятие предоставление услуг.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова  
Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства  
Группа «ПИ-19» Семестр «8»  
Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»  
Билет № 4

1. Основные элементы архитектуры ИТ.
2. Управление проблемами.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт \_цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 5**

1. Основные элементы архитектуры ИТ.
2. Управление проблемами.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт \_цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 6**

1. Работа ИТ-служб.
2. Основные типы бизнес-процессов и соответствующие им приложения

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт \_цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 7**

1. ITIL типовая модель бизнес - процессов ИТ.
2. Инструменты описания моделей информации

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт \_цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 8**

1. ITIL типовая модель бизнес - процессов ИТ.
2. Инструменты описания моделей информации

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт \_цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 9**

1. Перечислите составляющие ИТ – инфраструктуры предприятия и объясните их назначение.
2. Бизнес-архитектура

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

## 2 аттестация

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 1**

1. Структура и результаты проекта по организации процессов ITSM.
2. основные показатели эффективности процессов управления инцидентами и проблемами.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 2**

1. основные показатели эффективности процессов управления инцидентами и проблемами.
2. Функции сервис-менеджмента (Service Management Functions — SMFs).

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 3**

1. Цели и задачи управления ИТ-ресурсами.
2. Модели MOF.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 4**

1. Модели MOF.
2. Структура ИТ-стратегии предприятия и связь ее с бизнес-стратегией.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 5**

1. Управление ИТ-инфраструктурой.
2. Этапы проекта по организации процессов в соответствии с требованиями ITSM и их результаты.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 6**

1. Особенности подхода MOF к сервис-менеджменту.
2. Основные процессы ITSM и их взаимосвязь.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 7**

1. Достоинства и недостатки эталонной модели управления ИТ-услугами Hewlett-Packard.
2. Управление ИТ-инфраструктурой.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 8**

1. Реализация плана перехода, риски переходного периода.
2. Цели и задачи стратегического планирования ИС.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт цифровой экономики и технологического предпринимательства**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «8»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 9**

1. основные показатели эффективности процессов управления инцидентами и проблемами.
2. Реализация плана перехода, риски переходного периода.

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Грозненский государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова**  
**Институт прикладных информационных технологий**  
**Группа «ПИ-19» Семестр «6»**  
**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**  
**Билет № 10**

1. Реализация плана перехода, риски переходного периода.

2. Управление ИТ-инфраструктурой

Подпись преподавателя \_\_\_\_\_ Подпись заведующего кафедрой \_\_\_\_\_

**Вопросы к зачету**

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 1**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ -19 8 семестр**

1. Управление ИТ-услугами.
2. Понятие предоставления услуг.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 2**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ -19 8 семестр**

1. СoBiT. Модель зрелости.
2. Структура ИТ-стратегии предприятия и связь ее с бизнес-стратегией.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 3**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ -19 8 семестр**

1. Инструменты описания моделей информации
2. Управление проблемами.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 4**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ -19 8 семестр**

1. основные показатели эффективности процессов управления инцидентами и проблемами.
2. Цель и задачи службы Help Desk.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 5**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ -19 8 семестр**

1. Цель и задачи службы Help Desk.
2. Понятие предоставления услуг.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 6**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ -19 8 семестр**

**Билет № 6**

1. Достоинства и недостатки библиотеки ITIL.
2. Стандарты метаданных.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 7**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ -19 8 семестр**

1. Достоинства и недостатки эталонной модели управления ИТ-услугами Hewlett-Packard.
2. Основные типы бизнес-процессов и соответствующие им приложения

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 8**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ -19 8 семестр**

1. Достоинства и недостатки эталонной модели управления ИТ-услугами Hewlett-Packard.
2. Достоинства и недостатки библиотеки ITIL.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 9**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_\_ специальность ПИ -19 8 семестр**

1. Роль архитектуры инфраструктуры в ИТ-архитектуре?

2. Модели MOF.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 10**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_\_ специальность ПИ -19 8 семестр**

1. Основные процессы ITSM и их взаимосвязь.

2. Модели MOF.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 11**

Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»

Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ - 19 8 семестр

1. Достоинства и недостатки эталонной модели управления ИТ-услугами Hewlett-Packard.
2. Основные типы бизнес-процессов и соответствующие им приложения

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 12**

Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»

Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ - 19 8 семестр

1. Реализация плана перехода, риски переходного периода.
2. Цели службы Service Desk.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 13**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ - 19 8 семестр**

1. Понятие предоставления услуг.
2. Особенности сервисного подхода.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 14**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ - 19 8 семестр**

1. Инструменты описания моделей информации
2. основные показатели эффективности процессов управления инцидентами и проблемами.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой  
Л.Р. Магомаева

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

---

**БИЛЕТ № 15**

**Дисциплина «Информационно-технологическая инфраструктура предприятия»**

**Институт ЦЭиТП \_\_\_ специальность ПИ - 19 8 семестр**

1. Инструменты описания моделей информации

2. Библиотека ITIL в системе MOF.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_

зав. кафедрой

Л.Р. Магомаева