

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ-ЭКЗАМЕН ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ БАКАЛАВРИАТА  
(ФИЭБ)**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА**

**ПРИМЕРЫ ЗАДАНИЙ ПИМ**

**ЧАСТЬ 1 ПИМ**

**Дисциплина «Архитектура предприятия»**

**Задание** (укажите не менее двух вариантов ответов)

Согласно теории М. Портера, информационная революция оказывает существенное влияние на конкуренцию (по М. Портеру) посредством ...

*Варианты ответов:*

- 1) создания конкурентного преимущества через предоставление компаниям новых возможностей превзойти конкурентов в производительности
- 2) порождения совершенно новых видов бизнеса, часто на основе уже существующих в компании процессов и операций
- 3) повышения прозрачности ведения бизнеса и упрощения аудита компаний
- 4) отсутствия влияния на развитие бизнеса

**Дисциплина «Базы данных»**

**Задание** (установите правильную последовательность в предложенной совокупности ответов)

Установите правильную последовательность применения операторов для формирования запроса на языке SQL.

*Варианты ответов:*

- 1) SELECT
- 2) FROM
- 3) INNER JOIN
- 4) ORDER BY

**Дисциплина «Информационные процессы, системы и сети»**

**Задание** (укажите не менее двух вариантов ответов)

К средствам продвижения Интернет-сайтов относятся ...

*Варианты ответов:*

- 1) Яндекс.Директ
- 2) Facebook
- 3) Wikipedia
- 4) Google Android

**Дисциплина «Моделирование бизнес-процессов»**

**Задание** (установите соответствие между нумерованными объектами в формулировке задания и вариантами ответов)

Установите соответствие между классами методологий и примерами методологий моделирования.

1. Методологии структурного подхода
2. Методологии объектно-ориентированного подхода
3. Методологии, ориентированные на бизнес-процессы

*Варианты ответов:*

- 1) IDEF – семейство ICAM (Integrated Computer Aided Manufacturing Definition)
- 2) UML (Unified Modeling Language)
- 3) ARIS (Architecture of Integrated Information Systems)
- 4) ABM (Agent-based modeling)

### **Дисциплина «Управление ИТ-проектами»**

**Задание** (установите правильную последовательность в предложенной совокупности ответов)

Установите правильную последовательность процессов управления рисками проекта.

*Варианты ответов:*

- 1) планирование управления рисками
- 2) идентификация рисков
- 3) качественная оценка рисков
- 4) количественная оценка рисков
- 5) планирование мероприятий по управлению рисками
- 6) мониторинг и контроль рисков

### **Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика»**

**Задание** (введите ответ в поле)

Дискретная случайная величина  $X$  задана законом распределения вероятностей:

$X$	10	15	20	25	30
$P$	0,04	0,14	0,24	$a$	0,44

Тогда значение  $100 \cdot a$  равно ...

*Введите ответ*

### **Дисциплина «Экономическая теория»**

**Задание** (укажите не менее двух вариантов ответов)

Точка равновесия потребителя – это точка ...

*Варианты ответов:*

- 1) где потребитель не имеет стимулов для изменения соотношения товаров в потребительском выборе
- 2) потребительского оптимума
- 3) где потребитель не может повлиять на цены товаров
- 4) где потребитель сберегает часть своего дохода
- 5) несовпадения бюджетного ограничения и кривой безразличия

## ЧАСТЬ 2 ПИМ

### Кейс-задание

(Вид профессиональной деятельности: аналитическая)

#### Задание

Компания «Дорсервис» занимается составлением проектно-сметной документации для дорожных предприятий. Заказчиками являются дорожные организации. Результатом деятельности фирмы является проектно-сметная документация.

Предварительная информация о компании.

- 1) Основным руководящим звеном в фирме является генеральный директор.
- 2) Компания находится на стадии развития и регулярно пополняется новыми кадрами.
- 3) Положения о подразделениях и должностные инструкции составлялись юристом на основе типовых положений и инструкций.
- 4) Отдела кадров нет. Кадровыми вопросами занимается юрист при непосредственном участии генерального директора.
- 5) Должность штатного бухгалтера вакантна. Ведение бухгалтерского учета осуществляет аудиторская фирма ООО «БУА».
- 6) Отдел безопасности отсутствует. Проблемами безопасности занимается ИТ-отдел.
- 7) Строительно-технологическая группа является перспективным подразделением.

Краткое содержание информации	Приложение	Файл
Бизнес-архитектура. Организационно-функциональная структура компании	Приложение k1_Pril1	k1_Pril1.doc
Архитектура приложений. Портфель приложений	Приложение k1_Pril2	k1_Pril2.doc
Техническая архитектура. Сеть компании «Дорсервис»	Приложение k1_Pril3	k1_Pril3.doc

#### Подзадача 1 (укажите не менее двух вариантов ответов)

В рамках работ по разработке архитектуры предприятия построена модель развития в области системного программного обеспечения (техническая архитектура). В текущем состоянии проблемными местами являются ...

Для решения задания используйте файл k1\_Pril3.doc.

Варианты ответов:

- 1) большое количество эксплуатируемых приложений, использующих форматы DBF: FoxPro и MS SQL Server
- 2) большое количество версий эксплуатируемых операционных систем, в том числе устаревших
- 3) отсутствие корпоративной электронной почты, пользователи используют почтовые ящики на общедоступных публичных серверах
- 4) необходимость переоснащения современными рабочими станциями и развития телекоммуникационных средств
- 5) внедрение организацией корпоративной электронной почты
- 6) использование системных программ разных производителей
- 7) большое количество прикладных решений для пользователей

#### Подзадача 2 (укажите не менее двух вариантов ответов)

Для разработки проектно-сметной документации компания «Дорсервис» использует и может использовать в будущем такие виды прикладного программного обеспечения, имеющиеся на рынке программного обеспечения, как ...

Для решения задания используйте приложение k1\_Pril2.doc.

*Варианты ответов:*

- 1) собственные разработки
- 2) САД-системы
- 3) Багира
- 4) Гранд Смета
- 5) СЭОД-системы
- 6) экспертные системы
- 7) СППР-решения

**Подзадача 3** (укажите не менее двух вариантов ответов)

Компания «Дорсервис» собирается приобрести САД-систему для производственных подразделений (3 лицензии в дорожный отдел и по 1 лицензии в остальные) согласно организационной структуре. Качественными характеристиками основных критериев при выборе программного обеспечения являются ...

*Для решения задания используйте файл k1\_Prill.doc.*

*Варианты ответов:*

- 1) функциональность
- 2) удобство в использовании
- 3) технические характеристики
- 4) трудоемкость разработки
- 5) стоимость
- 6) обновление технического обеспечения

**Подзадача 4** (введите ответы)

В целях обеспечения надлежащего качества ведения учета кадров в растущей организации, постоянно пополняющейся новыми сотрудниками, и получения достоверной и своевременной учетной информации для повышения оперативности и эффективности принятия управленческих решений руководителем предприятия было решено принять на работу специалиста по кадрам и главного бухгалтера, а также приобрести и установить информационную систему на два рабочих места, позволяющую вести бухгалтерский учет, учет кадров и формировать отчетность.

Тогда эффективность принятого решения при использовании методики ТСО составит \_\_\_\_\_ руб. (Предполагаемый срок эксплуатации системы 5 лет.)

*При решении задания используйте файл k1\_Pril2.doc.*

капитальные (единовременные) затраты на ИС (Введите ответ в поле)

эксплуатационные (периодические) затраты на ИС (в год) (Введите ответ в поле)

ТСО (Введите ответ в поле)

**Подзадача 5** (установите правильную последовательность в предложенной совокупности ответов)

В рамках работ по разработке архитектуры предприятия построена модель развития в области системного программного обеспечения, в которой предполагается использование корпоративной электронной почты. Установите последовательность этапов внедрения корпоративной электронной почты с учетом того, что используется аутсорсинг-услуга по хостингу корпоративной почты.

*Для решения задания используйте файл k1\_Pril3.doc.*

*Варианты ответов:*

- 1) регистрация домена
- 2) подключение к услуге корпоративного почтового хостинга
- 3) получение инструкций по настройке почты
- 4) настройка корпоративной почты
- 5) использование электронной почты

## ПРИЛОЖЕНИЯ К КЕЙС-ЗАДАНИЮ

### Приложение k1\_Prill1

#### Бизнес-архитектура. Организационно-функциональная структура компании

Таблица 1 – Перечень основных функций выполняемых подразделениями

№	Подразделение	Численность персонала	Руководящее звено	Основные функции
1	Генеральный директор			
1.1	Финансовый отдел	3	Финансовый директор	1. Ведение финансового учета
1.2	Юридический отдел	2	Юрист	1. Юридическая поддержка деятельности компании. 2. Участие в торгах. 3. Управление кадрами. 4. Представление интересов компании в судебных и других государственных органах.
1.3	Информационно-технический отдел (ИТ-отдел)	3	Начальник ИТ отдела	1. Обеспечение функционирования средств связи. 2. Обеспечение функционирования организационной техники. 3. Обеспечение функционирования программного и аппаратного обеспечения. 4. Обеспечение охранной деятельности. 5. Электрика.
1.4	Секретариат	1	-	1. Ведение внешней деловой переписки и ее регистрация. 2. Организационные вопросы деятельности директората.
2.	Начальник административно-хозяйственного отдела			
2.1	Транспортный отдел	4	-	Обеспечение деятельности компании автотранспортом.
2.2	Отдел охраны	3	-	Охрана предприятия.
2.3	Хозяйственный отдел	1	-	Жилищно-коммунальные услуги.
3	Директор по производству - главный инженер			
3.1	Дорожный отдел	20	Главный инженер	Проектирование дорожного полотна.
3.2	Производственный отдел	5	Главный инженер	Проектирование дорожного полотна.
3.3	Мостовой отдел	9	Главный инженер	Проектирование мостов.
3.4	Группа сбора исходных данных (группа СИД)	1	Руководитель группы СИД	СИД об объекте.
3.5	Отдел топографо-геодезических изысканий	7	Начальник отдела инженерных изысканий	Проведение инженерно-геологической работ.
3.6	Сметный отдел	4	Начальник сметного отдела	Составление сметной документации.
3.7	Группа экономических и экологических изысканий	2	-	1. Формирование экологических обоснований. 2. Формирование экономических обоснований
3.8	Бригада по проектированию строительства, реконструкции и ремонта городских улиц	1	Главный инженер	1. Проектирование строительства. 2. Реконструкция и ремонт городских улиц.

На основании функций подразделений была сформирована следующая организационная структура предприятия (рис.1).

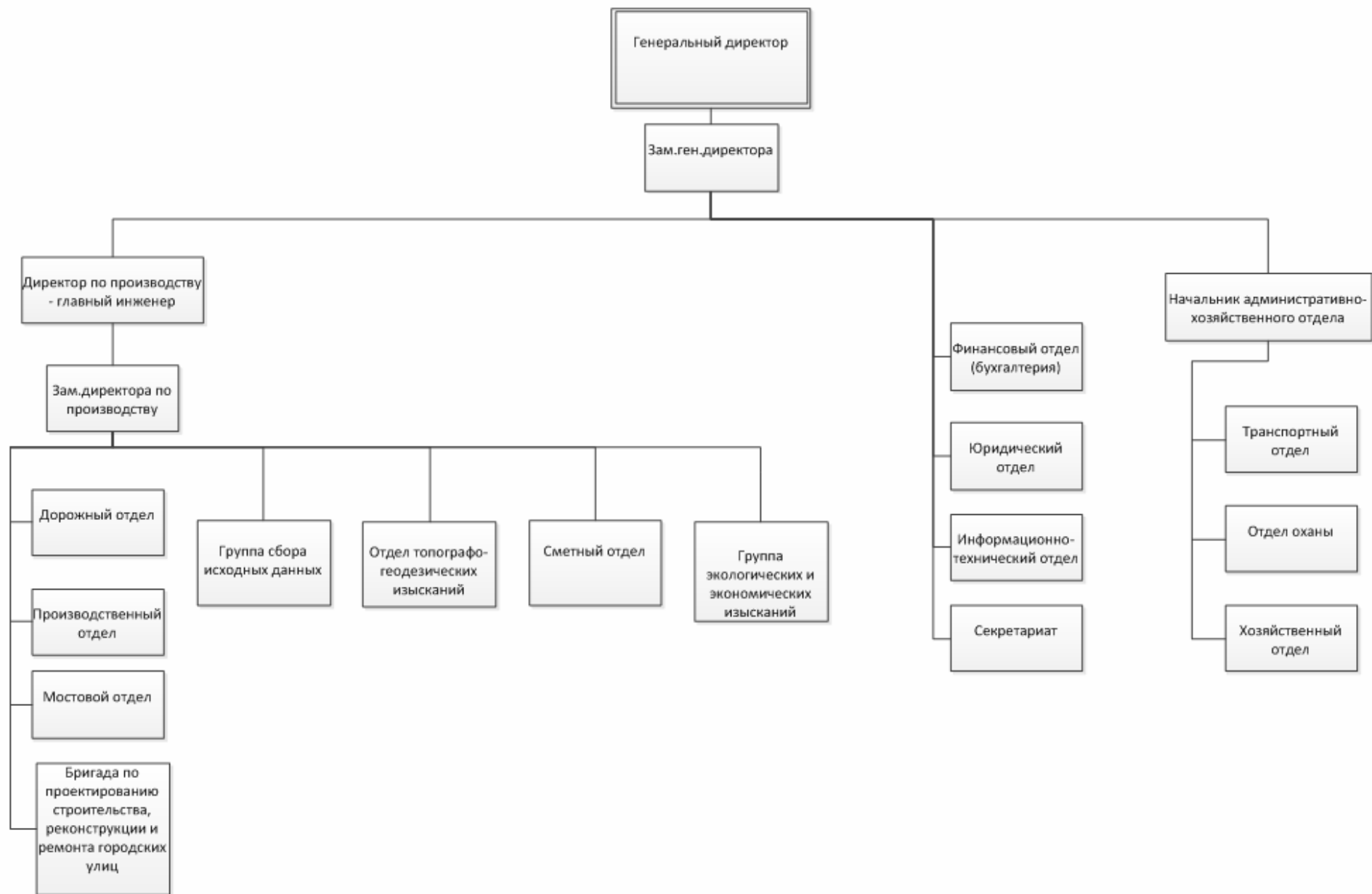


Рис.1 Организационная структура компании «Дорсервис»

## Архитектура приложений. Портфель приложений

№	Подразделение	Основные бизнес-процессы				Вспомогательные бизнес-процессы				
		Участие в торгах	Оформление договора	Проектирование	Подготовка к передаче продукции	Юридическая поддержка	Обеспечение безопасности	ИТ-обеспечение	Финансовое и бухгалтерское обеспечение	Управление кадрами
1.	Генеральный директор	Word			Ms Office					
1.1	Финансовый отдел								Excel	
1.2	Юридический отдел	Word	СПС Консультант + Word			СПС Консультант +				СПС Консультант + Word
1.3	Информационно-технический отдел (ИТ-отдел)						-	Собственные разработки		
1.4	Секретариат									
2.	Начальник административно-хозяйственного отдела									
2.1	Транспортный отдел									
2.2	Отдел охраны						-			
2.3	Хозяйственный отдел									
3	Директор по производству - главный инженер									
3.1	Дорожный отдел			Excel Собственные разработки						
3.2	Производственный отдел			Excel Собственные разработки						
3.3	Мостовой отдел			Excel Собственные разработки						
3.4	Группа сбора исходных данных (группа СИД)			Excel Собственные разработки						

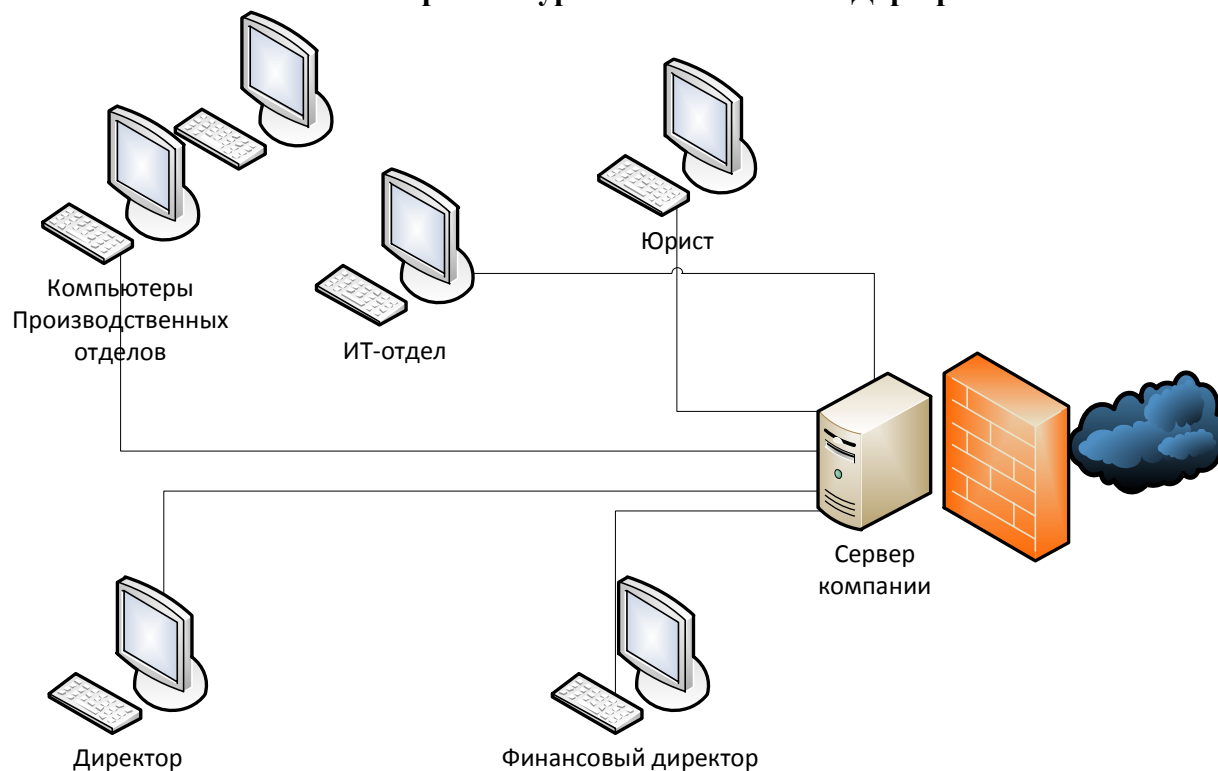


№	Подразделение	Основные бизнес-процессы				Вспомогательные бизнес-процессы				
		Участие в торгах	Оформление договора	Проектирование	Подготовка к передаче продукции	Юридическая поддержка	Обеспечение безопасности	ИТ-обеспечение	Финансовое и бухгалтерское обеспечение	Управление кадрами
3.5	Отдел топографо-геодезических изысканий			Excel Собственные разработки						
3.6	Сметный отдел			Excel Собственные разработки						
3.7	Группа экономических и экологических изысканий			Excel Собственные разработки						
3.8	Бригада по проектированию строительства, реконструкции и ремонта городских улиц			Excel Собственные разработки						

Смета затрат на приобретение, внедрение и эксплуатацию ПО

Статья затрат	Сумма
Затраты на закупку программного обеспечения	60000 руб. на 1 рабочее место
Затраты на обновление технических средств	120000 руб.
Затраты на установку программного обеспечения	13000 руб.
Затраты на обучение персонала работе с системой	20000 руб.
Затраты на оплату труда специалистов	25000 руб. на 1 специалиста ежемесячно
Затраты на техническое обслуживание системы	28000 руб. ежемесячно
Прочие затраты	20000 руб. в месяц

**Техническая архитектура. Сеть компании «Дорсервис»**



В рамках работ по разработке архитектуры предприятия построена модель развития в области системного программного обеспечения:

Текущее состояние	Среднесрочный план 9 – 18 мес.	Перспективный план 18 – 36 мес.
Базовая среда	Тактическое внедрение	Стратегическое направление
Windows XP/7/8, FoxPro, Ms SQL Server, Публичная электронная почта, IE	Windows 7/8, Oracle 10g, MS Exchange/Outlook, Mozilla	J2EE, Oracle App Server, Браузеры
Снятие с эксплуатации FoxPro, Windows XP	Продолжение эксплуатации Ms SQL Server	