

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов»*

Факультет физико-математических и естественных наук

Рекомендовано МССН
38.00.00 – Экономика и управление,
подгруппа 4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины
ИТ-инфраструктура предприятия

Рекомендуется для направления подготовки/специальности
38.03.05 Бизнес-информатика

бакалавр
Квалификация (степень) выпускника

1. Цели и задачи дисциплины:

Целями дисциплины являются знакомство слушателей с основными понятиями и принципами построения и управления ИТ-инфраструктурой предприятия, формирование практических навыков по моделированию и разработке ИТ-инфраструктуры предприятия, навыков по моделированию бизнес- и ИТ-архитектур предприятий.

В рамках дисциплины решаются следующие задачи: изучение теоретических аспектов ИТ-инфраструктуры, ее место и роль в общей архитектуре предприятия, знакомство слушателей с методологиями ITIL и ITSM, формирование представлений о методах и средствах управления инфраструктурой, формирование практических навыков по анализу и разработке ИТ-инфраструктуры предприятия.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина ИТ-инфраструктура предприятия относится к обязательной части блока Б1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

| № п/п | Шифр и наименование компетенции | Предшествующие дисциплины | Последующие дисциплины (группы дисциплин) |
|--|---------------------------------|--|---|
| 1. | УК-1 | Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем Архитектура предприятия | Общая теория систем Моделирование бизнес-процессов Проектирование корпоративных систем |
| Общепрофессиональные компетенции | | | |
| 2. | ОПК-1 | Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем Архитектура предприятия | Моделирование бизнес-процессов Проектирование корпоративных систем Распределенные системы |
| 3. | ОПК-7 | Основы разработки корпоративных инфокоммуникационных систем Архитектура предприятия | Общая теория систем Моделирование бизнес-процессов Проектирование корпоративных систем |
| Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности <u>аналитическая</u>) | | | |
| 4. | ПК-4 | Архитектура предприятия | Моделирование бизнес-процессов Преддипломная практика Защита ВКР |

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, ОПК-1, ОПК-7, ПК-4.

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

- УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

- УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
 - УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
- ОПК-1: Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;

- ОПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов
- ОПК-1.2 Знает методы анализа ИТ-инфраструктуры предприятия
- ОПК-1.3 Умеет проводить анализ ИТ-инфраструктуры предприятия

ОПК-7: Способен использовать цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.:

- ОПК-7.1 Знает базовые принципы цифровых технологий и методов, необходимых в профессиональной деятельности в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.
- ОПК-7.2 Умеет применять необходимые в профессиональной деятельности цифровые технологии и методы в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.
- ОПК-7.3 Владеет необходимыми в профессиональной деятельности технологиями и методами в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.

ПК-4: Способен принимать обоснованные управленческие решения в своей профессиональной деятельности.

- ПК-4.1 Знает языки визуального моделирования
- ПК-4.2 Умеет анализировать и оценивать факторы и условия, влияющие на принятие управленческих решений
- ПК-4.3 Умеет проводить оценку эффективности принятия решения в соответствии с выбранными критериями или выбранными целевыми показателями

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Основные понятия и теоретические положения ИТ-инфраструктуры предприятия, способы организации ИТ-инфраструктуры для различных архитектур информационных систем;
- Современные концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятий, методологии ITIL и ITSM;
- Подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями, стандарт CobiT.

Уметь:

- Проводить анализ деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;
- Проводить анализ бизнес-архитектуры предприятий и ее связей с компонентами архитектуры информационных технологий;
- Проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов;

- Проводить технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия.

Владеть:

- Навыком моделирования высокоуровневых бизнес-процессов в нотации eEPC с использованием различных инструментальных сред;
- Навыком моделирования организационной структуры предприятий и карты бизнес-процессов с использованием различных инструментальных сред;
- Навыком моделирования ИТ-инфраструктуры предприятия с использованием различных инструментальных сред;
- Способностью самостоятельно проводить анализ и проектирование ИТ-инфраструктуры на основе результатов моделирования архитектуры предприятий.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры |
|---------------------------------------|-------------|----------------|
| | | Сем. 4, мод. 7 |
| Аудиторные занятия (всего) | 36 | 36 |
| В том числе: | | |
| <i>Лекции</i> | 18 | 18 |
| <i>Практические занятия (ПЗ)</i> | 18 | 18 |
| <i>Семинары (С)</i> | | |
| <i>Лабораторные работы (ЛР)</i> | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 108 | 108 |
| Общая трудоемкость (часов) | 144 | 144 |
| (зач. ед.) | 4 | 4 |

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|-------|--|--|
| 1. | Информационные системы на предприятиях | 1. Понятие ИС, назначение ИС. Основные компоненты ИС. Классификация ИС. Архитектуры ИС. 2. Моделирование и разработка ИС. Методологии проектирования ИС. Жизненный цикл ИС. Стандарты и методологии управления жизненным циклом ИС. |
| 2. | ИТ-архитектура, ИТ-инфраструктура | 1. Архитектура предприятия, ИТ-архитектура, ИТ-инфраструктура. Методологии построения архитектуры предприятия. 2. Основные компоненты ИТ-инфраструктуры. Реализации ИТ-инфраструктуры в зависимости от архитектур ИС предприятия. Безопасность ИТ-инфраструктуры. Угрозы, сетевое оборудование, организация безопасной инфраструктуры. 3. Управление ИТ-инфраструктурой, ИТ-сервис менеджмент. ITIL, ITSM. |

| | | |
|----|---|---|
| | | 4. Практическая работа в инструментальных средах. Моделирование орг-структуры предприятия, карты процессов. Моделирование бизнес-процессов предприятия в нотации eEPC. |
| 3. | Организация и управление ИТ-подразделениями | 1. Организация ИТ-подразделений. Методологии MOF, MSF. Организационная структура управления службой ИТ. 2. Техническое обслуживание ИТ-инфраструктуры, гарантия, аутсорсинг. Аудит информационных технологий. Стандарт CobiT. 3. Моделирование ИТ-инфраструктуры предприятия. |

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекц. | Практ. зан. | Лаб. зан. | Семина | СРС, контроль | Всего час. |
|-------|---|-------|-------------|-----------|--------|---------------|------------|
| 1. | Информационные системы на предприятиях | 6 | | | | 21 | 27 |
| 2. | ИТ-архитектура, ИТ-инфраструктура | 8 | | 12 | | 46 | 66 |
| 3. | Организация и управление ИТ-подразделениями | 4 | | 6 | | 41 | 51 |
| | Итого | 18 | | 18 | | 108 | 144 |

6. Лабораторный практикум

Не предусмотрена

7. Практические занятия (семинары) не предусмотрены.

| № п/п | № раздела дисциплины | Темы практических работ | Трудоемкость (час.) |
|-------|----------------------|--|---------------------|
| 1. | 2 | Моделирование бизнес-процессов предприятия в нотации EPC | 4 |
| 2. | 2 | Моделирование бизнес-процессов предприятия в нотации eEPC | 4 |
| 3. | 2 | Моделирование организационной структуры предприятий и карты бизнес-процессов. | 4 |
| 4. | 3 | Моделирование ИТ-инфраструктуры предприятия на основе анализа бизнес-процессов и организационной структуры | 6 |

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория с ПК и проектором для проведения учебных занятий (в том числе для практического и лекционного типов занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).

Компьютерные (дисплейные) классы с доступом к сети Интернет и электронно-образовательной среде Университета для выполнения обучающимися самостоятельной работы и проведения компьютерного тестирования обучающихся (при необходимости).

9. Информационное обеспечение дисциплины:

- а) программное обеспечение: программное обеспечение со свободной лицензией: Операционная система Linux (дистрибутив Gentoo), app-office/dia (лицензия GPL-2), kde-apps/umbrello (лицензия GPL-2);
- б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: не требуется.

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Олейник, А.И. ИТ-инфраструктура / А.И. Олейник. - Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2012. - 136 с. - ISBN 978-5-7598-0958-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136798>

б) дополнительная литература:

1. Грекул, В.И. Методические основы управления ИТ-проектами : учебник / В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 392 с. : ил., табл., схем. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-9963-0466-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233070>

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебным планом на изучение дисциплины отводится один семестр. В течение семестра выполняются практические работы, контрольные мероприятия, представляются рефераты, а также осуществляется подготовка и защита студентами домашнего задания (расчетно-графической работы). В конце семестра производится итоговый контроль знаний.

11.1. Методические указания по самостоятельному освоению теоретического материала по дисциплине

Лекционный материал дисциплины охватывает темы, указанные в разделе 5.1 программы дисциплины. В ТУИС (<http://esystem.pfur.ru>) по темам лекций размещены дополнительные материалы. Также рекомендуется изучать конкретные разделы литературы, указанные в рамках каждой темы курса (полный список литературы приведен в п.10 программы).

Реферат представляет собой узкий теоретический обзор определенной темы, связанной с предметом курса. Темы рефератов назначаются преподавателем на занятиях и представляются студентами перед всеми слушателями курса. Подготовка реферата включает в себя проработку доклада (длительность выступления не более 5 минут) и создание презентации по материалам реферата (не более 10 слайдов). Данное задание обязательно для выполнения.

11.2. Методические указания по выполнению практических работ

Задания по практическим работам выполняются индивидуально каждым студентом в мультимедийных аудиториях у доски под руководством преподавателя и самостоятельно. Задания состоят в моделировании бизнес-процессов, организационной структуры и ИТ-инфраструктуры предприятия с использованием инструментальных сред Dia и Umbrello (либо с использованием другого инструмента, поддерживающего изучаемые нотации). Практические работы выполняются в соответствии с календарным планом и методическими указаниями по выполнению практических работ по дисциплине.

Практические работы направлены на формирование практических навыков у студентов по постановке и решению различных задач моделирования архитектуры предприятия и ИТ-инфраструктуры с использованием программных пакетов.

11.3. Методические указания по подготовке к контрольным мероприятиям

Контрольные мероприятия по дисциплине проводятся в форме контрольных работ и оценки результатов выполнения практических работ. Задания (темы) для подготовки к выполнению контрольных работ размещены в соответствующем разделе ТУИС (<http://esystem.pfur.ru>).

Итоговый контроль в форме опроса проводится по темам всех разделов дисциплины. Вопросы для подготовки к промежуточному и итоговому контролю размещены в соответствующем разделе ТУИС (<http://esystem.pfur.ru>).

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ФОС по дисциплине представлен в приложении к данной программе.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН.

Разработчик:

Зав. кафедрой информационных технологий, д.ф.-м.н.



Ю.Н. Орлов

Руководитель программы

Заведующий кафедрой прикладной информатики и теории вероятностей, д.т.н., проф.



К.Е. Самуйлов

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов»*

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра информационных технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ИТ-инфраструктура предприятия

(наименование дисциплины)

38.03.05 — Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки)

(наименование профиля подготовки)

бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине ИТ-инфраструктура предприятия

Направление: 38.03.05 — Бизнес-информатика

шифр

название

| Код контролируемой компетенции или ее части | Контролируемый раздел дисциплины | Контролируемая тема дисциплины | ФОСы (формы контроля уровня освоения ООП) | | | | | Баллы тем | Баллы раздел | |
|---|--|--|---|---------------|----------------------|------------------------|---------|-----------|--------------|---------------|
| | | | Аудиторная работа | | | Самостоятельная работа | | | | Экзамен/Зачет |
| | | | Контрольная работа | Выполнение ЛР | Презентация реферата | Выполнение РГР | Реферат | | | |
| ОПК-1 | Раздел 1: Информационные системы на предприятиях | Тема 1: Понятие ИС, назначение ИС. Основные компоненты ИС. Классификация ИС. Архитектуры ИС. | 5 | | 1 | | 1 | | 10 | 17 |
| | | Тема 2: Моделирование и разработка ИС. Методологии проектирования ИС. Жизненный цикл ИС. Стандарты и методологии управления жизненным циклом ИС. | 5 | | 1 | | 1 | | 7 | |
| УК-1 ОПК-1 ОПК-7 | Раздел 2: ИТ-архитектура, ИТ-инфраструктура | Тема 1: Архитектура предприятия, ИТ-архитектура, ИТ-инфраструктура. Методологии построения архитектуры предприятия. | 5 | | 1 | 1 | 1 | | 8 | 47 |
| | | Тема 2: Основные компоненты ИТ-инфраструктуры. Реализации ИТ-инфраструктуры в зависимости от архитектур ИС предприятия. Безопасность ИТ-инфраструктуры. Угрозы, сетевое оборудование, организация безопасной инфраструктуры. | 5 | | 1 | 2 | 1 | | 9 | |
| | | Тема 3: Управление ИТ-инфраструктурой, ИТ-сервис менеджмент. ITIL, ITSM. | 5 | | 1 | | 1 | | 7 | |
| | | Тема 4: Практическая работа в инструментальных средах. Моделирование орг-структуры предприятия, карты процессов. Моделирование бизнес-процессов предприятия в нотации eEPC. | | 10 | 1 | 7 | | 5 | 23 | |
| УК-1 ОПК-1 ОПК-7 ПК-4 | Раздел 3: Организация и управление ИТ-подразде- | Тема 1: Организация ИТ-подразделений. Методологии MOF, MSF. Организационная структура управления службой ИТ. | | | 1 | | 1 | 5 | 7 | 36 |
| | | Тема 2: Техническое обслуживание ИТ-инфраструкту- | | | 1 | | 1 | 5 | 7 | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---------------|--|----|----|---|----|---|----|-----|-----|
| | лениями | ры, гарантия, аутсорсинг. Аудит информационных технологий. Стандарт СobiT. | | | | | | | | |
| | | Тема 3: Моделирование ИТ-инфраструктуры предприятия. | | 10 | | 7 | | 5 | 22 | |
| | ИТОГО: | | 25 | 20 | 8 | 20 | 7 | 20 | 100 | 100 |

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций УК-1, ОПК-1, ОПК-7, ПК-4

(указываются в соответствии с ОС ВО РУДН)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач:

- УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
- УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
- УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

ОПК-1: Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария;

- ОПК-1.1 Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов
- ОПК-1.2 Знает методы анализа ИТ-инфраструктуры предприятия
- ОПК-1.3 Умеет проводить анализ ИТ-инфраструктуры предприятия

ОПК-7: Способен использовать цифровые технологии и методы в профессиональной деятельности в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.:

- ОПК-7.1 Знает базовые принципы цифровых технологий и методов, необходимых в профессиональной деятельности в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.
- ОПК-7.2 Умеет применять необходимые в профессиональной деятельности цифровые технологии и методы в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.
- ОПК-7.3 Владеет необходимыми в профессиональной деятельности технологиями и методами в области бизнес-информатики для: изучения и моделирования объектов профессиональной деятельности, анализа данных, представления информации и пр.

ПК-4: Способен принимать обоснованные управленческие решения в своей профессиональной деятельности.

- ПК-4.1 Знает языки визуального моделирования
- ПК-4.2 Умеет анализировать и оценивать факторы и условия, влияющие на принятие управленческих решений
- ПК-4.3 Умеет проводить оценку эффективности принятия решения в соответствии с выбранными критериями или выбранными целевыми показателями

Балльно-рейтинговая система оценки уровня знаний

Таблица соответствия баллов и оценок

| Баллы БРС | Традиционные оценки РФ | Оценки ECTS |
|-----------|------------------------|-------------|
| 95 - 100 | 5 | A |
| 86 - 94 | | B |
| 69 - 85 | 4 | C |
| 61 - 68 | 3 | D |
| 51 - 60 | | E |
| 31 - 50 | 2 | FX |
| 0 - 30 | | F |
| 51-100 | Зачет | Passed |

Правила применения БРС

1. Раздел (тема) учебной дисциплины считаются освоенными, если студент набрал более 50 % от возможного числа баллов по этому разделу (теме).
2. Студент не может быть аттестован по дисциплине, если он не освоил все темы и разделы дисциплины, указанные в сводной оценочной таблице дисциплины.
3. По решению преподавателя и с согласия студентов, не освоивших отдельные разделы (темы) изучаемой дисциплины, в течение учебного семестра могут быть повторно проведены мероприятия текущего контроля успеваемости или выданы дополнительные учебные задания по этим темам или разделам. При этом студентам за данную работу засчитывается минимально возможный положительный балл (51 % от максимального балла).
4. При выполнении студентом дополнительных учебных заданий или повторного прохождения мероприятий текущего контроля полученные им баллы засчитываются за конкретные темы. Итоговая сумма баллов не может превышать максимального количества баллов, установленного по данным темам (в соответствии с приказом Ректора № 564 от 20.06.2013). По решению преподавателя предыдущие баллы, полученные студентом по учебным заданиям, могут быть аннулированы.
5. График проведения мероприятий текущего контроля успеваемости формируется в соответствии с календарным планом курса. Студенты обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем.
6. Время, которое отводится студенту на выполнение мероприятий текущего контроля успеваемости, устанавливается преподавателем. По завершении отведенного времени студент должен сдать работу преподавателю, вне зависимости от того, завершена она или нет.
7. Использование источников (в том числе конспектов лекций и практических работ) во время выполнения контрольных мероприятий возможно только с разрешения преподавателя.
8. Отсрочка в прохождении мероприятий текущего контроля успеваемости считается уважительной только в случае болезни студента, что подтверждается наличием у него медицинской справки, заверенной круглой печатью в поликлинике № 25,

предоставляемой преподавателю не позднее двух недель после выздоровления. В этом случае выполнение контрольных мероприятий осуществляется после выздоровления студента в срок, назначенный преподавателем. В противном случае, отсутствие студента на контрольном мероприятии признается не уважительным.

9. Студент допускается к итоговому контролю знаний с любым количеством баллов, набранных в семестре.
10. Итоговая контроль знаний оценивается из 20 баллов независимо от числа баллов за семестр.
11. Если в итоге за семестр студент получил менее 31 балла, то ему выставляется оценка F и студент должен повторить эту дисциплину в установленном порядке. Если же в итоге студент получил 31-50 баллов, т. е. FX, то студенту разрешается добор необходимого (до 51) количества баллов путем повторного однократного выполнения предусмотренных контрольных мероприятий, при этом по усмотрению преподавателя аннулируются соответствующие предыдущие результаты. Ликвидация задолженностей проводится в период с 07.02 по 28.02 (с 07.09 по 28.09) по согласованию с деканатом.

Примерный перечень оценочных средств

| п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде |
|--------------------------------------|----------------------------------|--|---|
| <i>Аудиторная работа</i> | | | |
| 1 | Контрольная работа | Средство контроля, организованное как аудиторное занятие, на котором обучающимся необходимо самостоятельно продемонстрировать усвоение учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 2 | Практическая работа | Система практических заданий, направленных на формирование практических навыков у обучающихся | Фонд практических заданий |
| 3 | Презентация реферата | Средство контроля способностей обучающихся представить перед аудиторией результаты проделанной работы | Темы рефератов |
| 4 | Экзамен | Оценка работы студента в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. | Примеры заданий/вопросов, пример экзаменационного билета |
| <i>Самостоятельная работа</i> | | | |
| 5 | Расчетно-графическая работа | 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 расчетно-графической работы |
| 6 | Реферат | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. | Темы рефератов |

Критерии оценки по дисциплине

Итоговая оценка выставляется по сумме набранных баллов за контрольную работу, практические работы, реферат, доклад по материалам реферата и выполнение расчетно-графической работы. На промежуточную аттестацию отводится 20 баллов, и она является обязательной для всех студентов.

95-100 баллов:

- полное выполнение практических работ, расчетно-графических работ;
- высокий уровень подготовки реферата;
- высокий уровень подготовки доклада;
- активное участие в мероприятиях, предусмотренных программой дисциплины;
- систематизированное, глубокое и полное освоение навыков и компетенций по всем разделам программы дисциплины;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- умение эффективно использовать методику программы дисциплины в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать поставленные задачи;
- полная самостоятельность и творческий подход при изложении материала по программе дисциплины;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины и преподавателем.

86- 94 балла:

- полное выполнение практических работ, расчетно-графических работ;
- хороший уровень подготовки реферата;
- хороший уровень подготовки доклада;
- участие в мероприятиях, предусмотренных программой дисциплины;
- систематизированное, глубокое и полное освоение навыков и компетенций по всем разделам программы дисциплины;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- умение эффективно использовать методику программы дисциплины в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно решать поставленные задачи в нестандартных производственных ситуациях;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины и преподавателем.

69-85 баллов:

- частичное выполнение практических работ, полное выполнение расчетно-графических работ;
- подготовка реферата;
- подготовка доклада;
- участие в мероприятиях, предусмотренных программой дисциплины;
- систематизированное и полное освоение навыков и компетенций по всем разделам программы дисциплины;

- умение использовать методику программы дисциплины в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- усвоение основной литературы, рекомендованной программой дисциплины.

51-68 баллов:

- частичное выполнение практических работ, частичное выполнение расчетно-графических работ;
- участие в мероприятиях, предусмотренных программой дисциплины;
- систематизированное и полное освоение навыков и компетенций по всем разделам программы дисциплины;
- удовлетворительное умение использовать методику программы дисциплины в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- удовлетворительное усвоение основной литературы;

31 - 50 баллов – НЕ ЗАЧТЕНО:

- частичное выполнение практических работ, либо частичное выполнение расчетно-графических работ;
- недостаточно полный объем навыков и компетенции в рамках программы дисциплины;
- неумение использовать в практической деятельности научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными стилистическими и логическими ошибками;
- слабое умение использовать методику программы дисциплины в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- удовлетворительное усвоение основной литературы.

0-30 баллов, НЕ ЗАЧТЕНО:

- отсутствие умений, навыков, знаний и компетенции в рамках программы дисциплины;
- невыполнение практических заданий; невыполнение расчетно-графических работ; отказ от ответа по программе дисциплины;
- игнорирование занятий по дисциплине по неуважительной причине.

Комплект экзаменационных билетов

Дисциплина ИТ-инфраструктура предприятия
(наименование дисциплины)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Перечислите методики построения архитектуры предприятия.
2. Приведите основные особенности, плюсы и минусы файл-серверной архитектуры ИС.
3. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Проектирование и управление услугами».
4. Опишите развернутую структуру ИТ-подразделения.
5. Приведите особенности гарантийного обслуживания.
6. В нотации eEPC построить модель бизнес-процесса закупки материалов для мебельной фабрики. Указать используемые информационные системы, базы данных, документы и организационные единицы, выполняющие действия.

Составитель

Заведующий кафедрой

Ю. Н. Орлов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1. ITIL. Основные идеи.
2. Жизненный цикл ИС. Спиральная модель ЖЦ ИС.
3. Опишите отличия технического обслуживания от гарантии.
4. Опишите развернутую структуру ИТ-подразделения.
5. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Разработка услуг и внедрение».
6. Построить модель ИТ-инфраструктуры фабрики по производству мебели. Предполагаем, что на фабрике используются системы электронного документооборота (серверная часть системы находится в сети головного офиса, на компьютерах фабрики установлены только клиенты системы), система управления складскими ресурсами, системы двухмерного и трехмерного проектирования, системы контроля качества. Также сеть фабрики имеет доступ в интернет.

Составитель

Заведующий кафедрой

Ю. Н. Орлов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Опишите методику внедрения процессного подхода к управлению.
2. Приведите основные особенности, плюсы и минусы файл-серверной архитектуры ИС.
3. Дайте описание методологии CobiT.
4. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Гарантированное предоставление услуг».
5. Опишите отличия технического обслуживания от гарантии.
6. Построить модель ИТ-инфраструктуры головного офиса компании по производству мебели. Предполагаем, что в компании используются системы электронного документооборота (в головном офисе находится серверная часть системы, на компьютерах сотрудников установлены клиенты системы), системы двухмерного и трехмерного проектирования, CRM-система, SRM-система (управления поставщиками), бухгалтерские системы. «Перед» сетью офиса расположен открытый Web-сервер с сайтом компании. Офис имеет доступ в интернет.

Составитель

Заведующий кафедрой

Ю. Н. Орлов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

1. Приведите схему классификации информационных систем.
2. Жизненный цикл ИС. Спиральная модель ЖЦ ИС.
3. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Разработка услуг и внедрение».
4. Приведите отличия модели ITSM RM от методологии ITIL.
5. Объясните понятие и необходимость аутсорсинга.
6. В нотации eEPC построить модель бизнес-процесса выдачи кредита физическому лицу в отделении банка: при обращении клиента в отделение банка заявление клиента регистрируется кредитным инспектором в журнале учета заявлений – на заявлении проставляются дата регистрации и регистрационный номер. Далее кредитный инспектор производит проверку предоставленных клиентом документов и сведений, указанных в анкете; определяет платежеспособность клиента и максимально возможный размер кредита. При проверке сведений кредитный инспектор выясняет с помощью единой базы данных кредитную историю заемщика и размер задолженности по ранее полученным кредитам. Если клиент имеет «хорошую кредитную историю», кредитный инспектор направляет пакет документов юридической службе и службе безопасности банка. Юридическая служба анализирует представленные документы с точки зрения правильности оформления и соответствие действующему законодательству. Служба безопасности проводит проверку паспортных данных (данных удостоверения личности), место жительства, место работы заемщика и сведений, указанных в анкете. По результатам проверки и анализа документов юридическая служба и служба безопасности составляет письменные заключения, которые передаются в кредитный отдел. Кредитный инспектор составляет письменное заключение о целесообразности выдачи кредита (отказа в выдаче) и согласовывает с заемщиком условия предоставления кредита. В случае согласия заемщика на условия выдачи кредита составляется и подписывается кредитный договор. Указать используемые информационные системы, базы данных, документы и организационные единицы, выполняющие действия.

Составитель

Заведующий кафедрой

Ю. Н. Орлов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

1. Объясните цели, суть и задачи концепции ITSM.
2. Приведите основные особенности, плюсы и минусы клиент-серверной архитектуры ИС.
3. Дайте описание методологии CobiT.
4. Перечислите задачи службы Help Desk.
5. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Проектирование и управление услугами».
6. В нотации eEPC построить модель бизнес-процесса продажи телекоммуникационных услуг юридическому лицу (мобильная связь): представитель юридического лица обращается в офис телекоммуникационной компании за приобретением комплектов связи. Оператор выясняет у представителя реквизиты организации и определяет, обслуживается ли уже компания у данного оператора. Если нет, то оператор заносит данные компании в систему и создает новый контракт и новый лицевой счет, на который будут прикреплены новые комплекты связи. Если компания уже обслуживается, то оператор предлагает клиенту выбрать, на какой контракт и на какой лицевой счет будет происходить продажа. Далее оператор выясняет, комплекты в каком количестве и с каким тарифным планом желает приобрести клиент. Затем представитель выбирает номера телефонов. Если оператор устанавливает, что текущие номера заняты, он предлагает клиенту другие варианты и просит выбрать повторно. Далее оператор находит номера свободных сим-карт и подключает на комплекты связи услуги по желанию клиента. Контракт сформирован и оператор выдает на руки клиенту текстовый документ контракта и счет-фактуру на оплату услуг. Представитель юридического лица несет контракт на согласование директору компании, и, в случае успеха, отправляет счет-фактуру главному бухгалтеру для оплаты. Указать используемые информационные системы, базы данных, документы и организационные единицы, выполняющие действия.

Составитель

Заведующий кафедрой

Ю. Н. Орлов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Жизненный цикл ИС. Каскадная модель ЖЦ ИС.
2. Опишите преимущества внедрения концепции ITSM на предприятии.
3. Перечислите задачи службы Help Desk.
4. Перечислите преимущества модели ITSM RM.
5. Объясните понятие и необходимость аутсорсинга.
6. Построить модель ИТ-инфраструктуры компании фото-студии, оказывающей фото- и видео-услуги клиентам. Предполагаем, что в компании используются системы бухгалтерии, программы для обработки фото и видео, графические программы для редактирования фото и видео, CRM-система и программы для разработки сайта компании. Сайт компании расположен на собственном сервере «перед» основной сетью офиса. Помимо Web-сервера с сайтом, также установлен FTP-сервер, откуда клиенты могут скачивать свои фото- и видео-материалы. Офис имеет доступ в интернет.

Составитель

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. Опишите преимущества внедрения концепции ITSM на предприятии.
2. Дайте описание основным бизнес-процессам, входящим в блок «Поддержка услуг» ITIL.
3. Опишите дивизионную структуру ИТ-подразделения.
4. Приведите отличия модели ITSM RM от методологии ITIL.
5. Перечислите задачи технического обслуживания.
6. В нотации eEPC построить модель бизнес-процесса формирования проектной документации строительного объекта: заказчик определяет требования к строительному объекту, дизайнер (архитектор) проектирует объект и согласует с заказчиком архитектурную часть проекта. Если заказчик согласен с архитектурной частью, то проект передается инженеру проекту для определения инженерного оборудования, материально-технических ресурсов и технологических решений для строительства объекта. После согласования инженерных и материально-технических решений проект передается в финансовый отдел, где происходит расчет сметы проекта. Смета проекта может не устроить заказчика из-за высокой стоимости проекта. В этом случае может быть изменен дизайн проекта, или будут выбраны более дешевые материалы для строительства. Если заказчик согласен с ценой проекта, то составляется техническая документация на проект, в которой определяются сроки реализации проекта и последовательность строительных работ. Техническая документация также согласуется с заказчиком, которого могут не устроить сроки реализации проекта. В случае согласия заказчика происходит двустороннее подписание проектно-технической документации. Указать используемые информационные системы, базы данных, документы и организационные единицы, выполняющие действия.

Составитель

Заведующий кафедрой

Ю. Н. Орлов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Дайте описание основным бизнес-процессам, входящим в блок «Поддержка услуг» ITIL.
2. Жизненный цикл ИС. Каскадная модель ЖЦ ИС.
3. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Разработка услуг и внедрение».
4. Опишите плоскую структуру ИТ-подразделения.
5. Объясните понятие и необходимость аутсорсинга.
6. Построить модель ИТ-инфраструктуры фабрики по производству мебели. Предполагаем, что на фабрике используются системы электронного документооборота (серверная часть системы находится в сети головного офиса, на компьютерах фабрики установлены только клиенты системы), система управления складскими ресурсами, системы двухмерного и трехмерного проектирования, системы контроля качества. Также сеть фабрики имеет доступ в интернет.

Составитель

Заведующий кафедрой

Ю. Н. Орлов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

1. Приведите основные особенности, плюсы и минусы файл-серверной архитектуры ИС.
2. Перечислите составляющие ИТ-инфраструктуры предприятия.
3. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Эксплуатация».
4. Приведите особенности гарантийного обслуживания.
5. Перечислите задачи, стоящие перед ИТ-подразделением.
6. Построить модель ИТ-инфраструктуры головного офиса компании по производству мебели. Предполагаем, что в компании используются системы электронного документооборота (в головном офисе находится серверная часть системы, на компьютерах сотрудников установлены клиенты системы), системы двухмерного и трехмерного проектирования, CRM-система, SRM-система (управления поставщиками), бухгалтерские системы. «Перед» сетью офиса расположен открытый Web-сервер с сайтом компании. Офис имеет доступ в интернет.

Составитель

Заведующий кафедрой

Ю. Н. Орлов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

1. Дайте описание архитектуры информационных технологий (ИТ-архитектуры предприятия).
2. Место архитектуры инфраструктуры в ИТ-архитектуре.
3. Дайте описание методологии Cobit.
4. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Разработка услуг и внедрение».
5. Опишите плоскую структуру ИТ-подразделения.
6. В нотации eEPC построить модель бизнес-процесса формирования договора с каналом продаж: владелец продукции определяет каналы продаж. Продукция может быть реализована в супермаркете. В этом случае продавец заключает договор на аренду места в супермаркете. Продавец и руководство супермаркета согласуют цену и сроки аренды, а также определяют характеристики арендуемого места. Вторым каналом продаж является торговая сеть. При заключении договора с торговой сетью определяются и согласуются стоимость продукции, сроки поставки, а также условия и форма оплаты. Третий канал продаж – интернет-магазин. В этом случае договор заключается с владельцем интернет-ресурса. В договоре определяется процент от стоимости товара, получаемый интернет-магазином, а также условия оплаты услуг, предоставляемых интернет-магазином. Указать используемые информационные системы, базы данных, документы и организационные единицы, выполняющие действия.

Составитель

Заведующий кафедрой

Ю. Н. Орлов

**Примерный перечень вопросов для опроса в ходе
итогового контроля знаний**

по дисциплине ИТ-инфраструктура предприятия

1. ИТIL. Основные идеи.
2. Дайте описание архитектуры информационных технологий (ИТ-архитектуры предприятия).
3. Дайте описание основным бизнес-процессам, входящим в блок «Поддержка услуг» ИТIL.
4. Дайте описание основным бизнес-процессам, входящим в блок «Предоставление услуг» ИТIL.
5. Дайте определение понятию информационной системы.
6. Жизненный цикл ИС. Каскадная модель ЖЦ ИС.
7. Жизненный цикл ИС. Поэтапная модель ЖЦ ИС с промежуточным контролем.
8. Жизненный цикл ИС. Спиральная модель ЖЦ ИС.
9. Место архитектуры инфраструктуры в ИТ-архитектуре.
10. Объясните цели, суть и задачи концепции ITSM.
11. Опишите классификацию информационных систем по характеру обработки данных.
12. Опишите методику внедрения процессного подхода к управлению.
13. Опишите преимущества внедрения концепции ITSM на предприятии.
14. Перечислите методики построения архитектуры предприятия.
15. Перечислите основные категории затрат на формирование и содержание ИТ-подразделения компании.
16. Перечислите основные слои архитектуры предприятия.
17. Перечислите составляющие ИТ-инфраструктуры предприятия.
18. Понятие архитектуры предприятия. Понятия текущей и целевой архитектуры предприятия.
19. Приведите основные особенности, плюсы и минусы клиент-серверной архитектуры ИС.
20. Приведите основные особенности, плюсы и минусы трехуровневой клиент-серверной архитектуры ИС.
21. Приведите основные особенности, плюсы и минусы файл-серверной архитектуры ИС.
22. Приведите схему классификации информационных систем.
23. Дайте описание методологии CobiT.
24. Объясните понятие и необходимость аутсорсинга.
25. Опишите 4 основных домена CobiT.
26. Опишите дивизионную структуру ИТ-подразделения.
27. Опишите отличия технического обслуживания от гарантии.
28. Опишите плоскую структуру ИТ-подразделения.
29. Опишите развернутую структуру ИТ-подразделения.
30. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Взаимодействие бизнеса и ИТ-служб».

31. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Гарантированное предоставление услуг».
32. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Проектирование и управление услугами».
33. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Разработка услуг и внедрение».
34. Опишите содержание группы процессов ITSM RM «Эксплуатация».
35. Перечислите задачи службы Help Desk.
36. Перечислите задачи технического обслуживания.
37. Перечислите задачи, стоящие перед ИТ-подразделением.
38. Перечислите и дайте описание пяти группам процессов модели ITSM RM Hewlett-Packard.
39. Перечислите преимущества модели ITSM RM.
40. Приведите особенности гарантийного обслуживания.
41. Приведите отличия модели ITSM RM от методологии ITIL.

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине ИТ-инфраструктура предприятия

Темы Понятие ИС, назначение ИС. Основные компоненты ИС. Классификация ИС. Архитектуры ИС. Моделирование и разработка ИС. Методологии проектирования ИС. Жизненный цикл ИС. Стандарты и методологии управления жизненным циклом ИС.

Вариант 1

- Перечислите основные категории затрат на формирование и содержание ИТ-подразделения компании.
- Дайте определение понятию информационной системы.
- Приведите основные особенности, плюсы и минусы трехуровневой клиент-серверной архитектуры ИС.
- Жизненный цикл ИС. Каскадная модель ЖЦ ИС.
- Опишите стадию и этапы работ «Техническое задание» согласно ГОСТ 34.601-90

Вариант 2

- Дайте определение понятию информационной системы.
- Приведите основные особенности, плюсы и минусы трехуровневой клиент-серверной архитектуры ИС.
- Жизненный цикл ИС. Поэтапная модель ЖЦ ИС с промежуточным контролем. Представление, описание.
- Опишите стадию и этапы работ «Формирование требований к ИС» согласно ГОСТ 34.601-90

Вариант 3

- Приведите схему классификации информационных систем.
- Приведите основные особенности, плюсы и минусы файл-серверной архитектуры ИС.
- Жизненный цикл ИС. Понятие ЖЦ, виды моделей.
- Опишите стадию и этапы работ «Ввод в действие» согласно ГОСТ 34.601-90

Темы Архитектура предприятия, ИТ-архитектура, ИТ-инфраструктура. Методологии построения архитектуры предприятия.

Вариант 1

- Понятие архитектуры предприятия. Понятия текущей и целевой архитектуры предприятия.

Вариант 2

- Перечислите основные слои архитектуры предприятия.

Вариант 3

- Дайте описание бизнес-архитектуры предприятия.

Тема Моделирование орг-структуры предприятия, карты процессов. Моделирование бизнес-процессов предприятия в нотации eEPC.

Вариант 1

- В нотации eEPC постройте модель бизнес-процесса обслуживание клиента в кино-театре (от прихода к кассам, до выхода из кинозала). Используемые сущности: посетитель, кассир, билетер; ИС управления местами; билеты (как документ).

Вариант 2

- В нотации eEPC постройте модель бизнес-процесса регистрации клиента на авиарейс в аэропорту. Используемые сущности: клиент, менеджер; ИС регистраций; посадочный талон, талоны на багаж.

Вариант 3

- В нотации eEPC постройте модель бизнес-процесса ремонта ноутбука в авторизованном сервисном центре. Используемые сущности: клиент, менеджер, кассир, техник; ИС управления ремонтными запросами, различные технические системы проверки оборудования; гарантийный талон, чек.

Тема Основные компоненты ИТ-инфраструктуры. Реализации ИТ-инфраструктуры в зависимости от архитектур ИС предприятия. Безопасность ИТ-инфраструктуры. Угрозы, сетевое оборудование, организация безопасной инфраструктуры

Вариант 1

- Опишите принципы действия и различия сетевого коммутатора, концентратора и маршрутизатора.

Вариант 2

- Перечислите методы обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры (аппаратные и программные)

Вариант 3

- Перечислите составляющие ИТ-инфраструктуры предприятия.

Комплект заданий для выполнения практических работ по дисциплине ИТ-инфраструктура предприятия

Практическая работа №1. Моделирование бизнес-процессов предприятия в нотации EPC.

Задание: в нотации EPC построить модель бизнес-процесса согласно его текстовому описанию. При построении процесса использовать элементы действия, события, организационные единицы.

Варианты задач:

1. Бизнес-процесс закупки материалов для мебельной фабрики
2. Бизнес-процесс выдачи кредита физическому лицу в отделении банка
3. Бизнес-процесс продажи телекоммуникационных услуг юридическому лицу (мобильная связь)

Практическая работа №2. Моделирование бизнес-процессов предприятия в нотации eEPC.

Задание: в нотации eEPC построить модель бизнес-процесса согласно его текстовому описанию. При построении процесса использовать элементы действия, события, организационные единицы, документы, информационные системы, базы данных, риски, продукты, расположения, интерфейсы в процессы.

Варианты задач:

1. Бизнес-процесс закупки материалов для мебельной фабрики
2. Бизнес-процесс выдачи кредита физическому лицу в отделении банка
3. Бизнес-процесс продажи телекоммуникационных услуг юридическому лицу (мобильная связь)

Практическая работа №3. Моделирование организационной структуры предприятий и карты бизнес-процессов.

Задание: построить модель организационной структуры и карты процессов некоторой организации на основе текстового описания. При построении организационной структуры использовать элементы роли, организационной единицы, персоны и расположения. Карту процессов представить в виде иерархической схемы с тремя категориями процессов: основные, обеспечивающие и инвестиционные.

Варианты задач:

1. Построить организационную структуру интернет-магазина по продаже спортивной электроники
2. Построить карту процессов компании по производству мебели
3. Построить организационную структуру стоматологической клиники, работающей по франчайзингу
4. Построить карту процессов компании, владеющей сетью фитнес-клубов в рамках одного города

Практическая работа №4. Моделирование ИТ-инфраструктуры предприятия на основе анализа бизнес-процессов и организационной структуры.

Задание: построить модель ИТ-инфраструктуры отдельного сегмента организации согласно его текстовому описанию. Указать локальные сети, физические серверы, информационные системы и сетевое оборудование. Развертывание информационных систем организовать в зависимости от Развертывание информационных систем организовать в зависимости от их архитектур.

Варианты задач:

1. Модель ИТ-инфраструктуры фабрики по производству мебели
2. Модель ИТ-инфраструктуры головного офиса компании по производству мебели
3. Модель ИТ-инфраструктуры компании фотостудии, оказывающей фото- и видео-услуги клиентам

Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы

по дисциплине ИТ-инфраструктура предприятия

Задание 1. Провести анализ деятельности и структуры предприятия: фабрика по изготовлению и производству мебели. Построить модель бизнес- и информационной архитектуры. Разработать комплект моделей: организационную структуру, карту бизнес-процессов, бизнес-процессы в нотации eEPC, ИТ-инфраструктуру предприятия. Для используемых информационных систем описать их архитектуры, принципы взаимодействия и управления.

Задание 2. Провести анализ деятельности и структуры предприятия: стоматологическая клиника. Построить модель бизнес- и информационной архитектуры. Разработать комплект моделей: организационную структуру, карту бизнес-процессов, бизнес-процессы в нотации eEPC, ИТ-инфраструктуру предприятия. Для используемых информационных систем описать их архитектуры, принципы взаимодействия и управления.

Задание 3. Провести анализ деятельности и структуры предприятия: интернет-магазин (реализация крупной бытовой техники). Построить модель бизнес- и информационной архитектуры. Разработать комплект моделей: организационную структуру, карту бизнес-процессов, бизнес-процессы в нотации eEPC, ИТ-инфраструктуру предприятия. Для используемых информационных систем описать их архитектуры, принципы взаимодействия и управления.

Задание 4. Провести анализ деятельности и структуры предприятия: сеть косметических салонов. Построить модель бизнес- и информационной архитектуры. Разработать комплект моделей: организационную структуру, карту бизнес-процессов, бизнес-процессы в нотации eEPC, ИТ-инфраструктуру предприятия. Для используемых информационных систем описать их архитектуры, принципы взаимодействия и управления.

Задание 5. Провести анализ деятельности и структуры предприятия: сеть туристических агентств. Построить модель бизнес- и информационной архитектуры. Разработать комплект моделей: организационную структуру, карту бизнес-процессов, бизнес-процессы в нотации eEPC, ИТ-инфраструктуру предприятия. Для используемых информационных систем описать их архитектуры, принципы взаимодействия и управления.

Темы рефератов

по дисциплине ИТ-инфраструктура предприятия

1. Архитектура информационных технологий. Цели. Задачи. Полезные характеристики (модульность, масштабируемость, гибкость, отказоустойчивость, защищенность, стандартизация и др.). Подходы и модели описания.
2. Методы обоснования выбора архитектуры информационной системы
3. Понятие и значение ИТ-инфраструктуры предприятия
4. Лицензирование программного обеспечения. Виды, примеры, различия.
5. Обоснование решений по выбору аппаратно-программной конфигурации
6. Проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД
7. Hub, Switch, Router. Назначения и различия
8. VPN. Принципы работы и методы реализации
9. Демилитаризованная зона сети. Назначение и схемы реализации
10. Межсетевые экраны. Классификация, способы реализации, примеры
11. Принципы и методы обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры
12. Репликация баз данных. Схемы организации инфраструктуры.
13. Серверы приложений. Принципы работы, преимущества, недостатки и способы их устранения. Примеры
14. Системы управления проектами разработки Корпоративных Информационных Систем
15. Тенденции развития глобальных сетей
16. Бизнес-архитектура
17. Интегрированная концепция архитектуры предприятия
18. Эволюция представлений об архитектуре предприятия
19. Модель Захмана (Zachman framework)
20. Особенности сервисного подхода к управлению ИТ
21. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия
22. Основные бизнес-процессы ITIL
23. Основные понятия и философия библиотеки ITIL
24. Организация и работа службы Service Desk
25. Отличие содержания различных версий библиотеки ITIL
26. Системы управления инцидентами и проблемами. Примеры, особенности
27. Подходы к оценке экономической эффективности информационных систем
28. Методики организации ИТ-подразделения от компании Microsoft
29. Методы формирования стоимости ИТ-сервисов
30. Техническое обслуживание ИТ: от гарантии до аутсорсинга
31. Архитектура, управляемая моделью (MDA)
32. Инструментальные средства моделирования ИТ-процессов
33. Сервис-ориентированная архитектура (SOA)
34. Назначение и структура стандарта COBIT
35. Подходы и решения ведущих мировых вендоров в сфере управления ИТ- инфраструктурой предприятия.