

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Искаков Ирлан Жангазыевич Автономная некоммерческая организация высшего образования

Должность: Ректор

«Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕвразЭС»

Дата подписания: 23.10.2022 22:23:33

Уникальный программный ключ:

a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Архитектура корпоративных информационных систем

(наименование дисциплины)

Направление подготовки _____ 38.03.05 Бизнес-информатика _____

Квалификация выпускника _____ Бакалавр _____

Направленность (профиль) _____ Бизнес-информатика, технология блокчейн - криптовалюта _____

2022 г.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы, входные требования для освоения дисциплины (при необходимости)

Дисциплина «Архитектура корпоративных информационных систем» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата.

2. Объем дисциплины в зачетных единицах

Объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Раздел 1. Системное описание деятельности компании

Тема 1.1 Компания как бизнес-система.

Системное и процессное описание как подход. Компания как система. Подсистемы, компоненты, элементы. Структура системы, архитектура. Функции и функциональные структуры. Процессы и их структуризация. Типология процессов.

Тема 1.2. Моделирование бизнес-процессов.

Процесс или функция. Методы моделирования бизнес-процессов. Современные подходы к моделированию бизнес-процессов. Модели бизнес-процессов в нотации IDEF. Концепция проекта. Процесс или проект. Жизненный цикл проекта и процесса. Постоянное совершенствование процессов и моделей организации деятельности. Корневая модель бизнес-процессов и ее использование. Бизнес-процессы в стандартах ISO. Порядок моделирования процесса «снизу». Примеры корневых моделей бизнес-процессов.

Раздел 2. Цифровое представление бизнеса

Тема 2.1 Бизнес-инжиниринг.

Инжиниринг бизнес-процессов и систем управления. Основные этапы создания инжиниринговых решений. Отраслевые матрицы инжиниринговых услуг. Бизнес-инженер. Ключевые процессы создания объектов и решений. Программа действий бизнес-инженера. Информационные технологии в бизнес-инжиниринге. Детальный инжиниринг и алгоритмизация бизнес-процессов.

Тема 2.2. Потокные модели бизнес-процессов.

Организационная структура бизнес-процесса. Программные средства для моделирования бизнес-процессов. Описание потоков. Диаграмма потоков DFD. Примеры и модели.

Раздел 3. Управление и организация корпоративной архитектурой информационных систем

Тема 3.1. Структурирование систем управления.

Выделение субъекта и объекта управления. Прямые и обратные связи в процессе управления. Управленческий цикл. Система управления бизнес-процессами. Типологии управленческого цикла. Стратегическое и операционное управление. Корпоративное управление. Функциональные сферы управления. Менеджмент и сфера менеджмента. Управление, ориентированное на бизнес-процессы. Организационный интеллект. Работы-функции-бизнес-процессы. Модели распределения ответственности. Эволюция стандартов ISO. От моделей бизнес-процессов к интегрированным бизнес-моделям.

Тема 3.2. Корпоративная архитектура (КА).

Сценарии построения бизнес-архитектур. Пятиуровневая архитектура компании. Детализация корпоративной архитектуры (КА). Компоненты корпоративной архитектуры. Представление корпоративной архитектуры. Типология документов компании. Документы, определяющие КА. Реестр документов компании. Роль стратегии в построении КА.

Раздел 4. Разработка бизнес-планов по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ.

Тема 4.1. Планирование и проектирование деятельности компании.

Направления деятельности компании. Программа развития системы управления. Использование подходов системы менеджмента качества. Управление процессами и проектами. Организация системы управления. Постановка системы комплексного планирования и контроля.

Тема 4.2. Структурное моделирование.

Совершенствование организационной структуры. Организационная структура компании. Классификаторы организационных характеристик. Организационно-функциональная модель. Связь положений о подразделениях с матрицами соответствия. Структурное моделирование. Влияние результатов диагностики и стратегии на структуру «как надо». Организационно-распорядительная документация (ОРД). Электронные регламенты (ЭР). План создания и улучшения ОРД. Преимущества и особенности ЭР.

Раздел 5. Корпоративная информационная система и ее архитектура

Тема 5.1. Моделирование бизнес-процессов в корпоративной архитектуре.

Использование моделей процессов. Модель процессов верхнего уровня. Пример 1: Типовая процессная модель основных и поддерживающих процессов. Пример 2: Модель логистической цепочки. Пример 3: Модель бизнес-процессов верхнего уровня дистрибутивной компании. Пример 4: Модель бизнес-процессов верхнего уровня группы компаний. Общая программа.

Тема 5.2. Регламентация и улучшение бизнес-процессов.

Разработка регламентов бизнес-процессов. Контроль. Улучшение. Сравнительный анализ функционально и процессно-ориентированной организации управления. Модели процедур в нотации SFFC. Построение классификатора функций от бизнес-процессов верхнего уровня. IDEF0-1. IDEF0-2.

Раздел 6. Проектирование корпоративных информационных систем.

Тема 6.1. Проектирование ядра модели корпоративной архитектуры компании.

Формирование модели бизнес-процессов верхнего уровня. Источники информации для выделения и описания бизнес-процессов. Назначение владельцев бизнес-процессов верхнего уровня. Структурное и функциональное моделирование. Моделирование и регламентация взаимодействий.

Тема 6.2. Мониторинг и актуализация корпоративной архитектуры.

Сущность, принципы и задачи мониторинга корпоративной архитектуры. Постановка системы мониторинга и совершенствования корпоративной архитектуры в крупной компании. Организация мониторинга и совершенствования корпоративной архитектуры в крупной компании.

Раздел 7. Программное обеспечение для корпоративных информационных систем.

Тема 7.1. Применение информационных технологий при разработке регламентирующей системы.

HR – инжиниринг. Требования к программному продукту. Программные продукты зарубежных производителей. Программные продукты отечественных производителей. Представление информации пользователю. Виды отчетов.

Раздел 8. Регламентация корпоративных информационных систем.

Тема 8.1. Комплексная система регламентации (КСР) деятельности компании.

Предназначение КСР. Правила КСР. Ключевые взаимосвязи. Информационная поддержка. Программа разработки КСР. Популярные локальные проекты развития КСР.

Тема 8.2. Методы и примеры систем менеджмента качества (СМК).

Предназначение СМК. Правила. Метод разработки СМК, базирующийся на КСР. Информационная поддержка СМК. Пример реализации. Методологии и программные решения для моделирования структур и процессов.

Тема 8.3. Бизнес-инжиниринг и информационные технологии.

Сравнительный анализ и история развития. Перестройка организации при внедрении информационных систем. Компания TVA Nuclear разрабатывает новую систему технического обслуживания. Информационные системы (ИС) и плановые организационные изменения. Связывание ИС с бизнес-планом.

4. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины

Изучение дисциплины включает контактную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях в форме занятий различных типов в соответствии со спецификой дисциплины и самостоятельную работу обучающихся в объемах соответственно учебному плану. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Теоретические занятия

Лекция 1. Тема 1.1 Компания как бизнес-система.

Дать определение системному и процессному описанию, компании, структуре системы, архитектуре.

Лекция 2. Тема 1.2. Моделирование бизнес-процессов.

Дать определение процессу, функции. Рассказать о методах моделирования бизнес-процессов. Привести современные подходы к моделированию бизнес-процессов. Назначение жизненного цикла проекта и процесса. Актуализировать постоянное совершенствование процессов и моделей организации деятельности.

Лекция 3. Тема 2.1 Бизнес-инжиниринг.

Дать определение инжинирингу бизнес-процессов. Определить основные этапы создания инжиниринговых решений. Отраслевые матрицы инжиниринговых услуг.

Лекция 4. Тема 2.2. Поточковые модели бизнес-процессов.

Организационная структура бизнес-процесса. Программные средства для моделирования бизнес-процессов. Описание потоков.

Лекция 5. Тема 3.1. Структурирование систем управления.

Привести примеры выделенных субъектов и объектов управления. Описать прямые и обратные связи в процессе управления. Дать определение управленческому циклу. Назначение системы управления бизнес-процессами. Типологии управленческого цикла. Стратегическое и операционное управление. Корпоративное управление. Функциональные сферы управления.

Лекция 6. Тема 3.2. Корпоративная архитектура (КА).

Представление корпоративной архитектуры. Определить типологию документов компании. Документы, определяющие КА. Реестр документов компании. Роль стратегии в построении КА.

Лекция 7. Тема 4.1. Планирование и проектирование деятельности компании.

Направления деятельности компании. Программа развития системы управления.

Управление процессами и проектами. Организация системы управления. Постановка системы комплексного планирования и контроля.

Лекция 8. Тема 4.2. Структурное моделирование.

Совершенствование организационной структуры. Организационная структура компании. Классификаторы организационных характеристик. Организационно-функциональная модель. Связь положений о подразделениях с матрицами соответствия.

Лекция 9. Тема 5.1. Моделирование бизнес-процессов в корпоративной архитектуре.

Определить использование моделей процессов. Цели модели процессов верхнего уровня.

Лекция 10. Тема 5.2. Регламентация и улучшение бизнес-процессов.

Рассказать о контроле, улучшить бизнес-процессы. Провести сравнительный анализ функционально и процессно-ориентированной организации управления.

Лекция 11. Тема 6.1. Проектирование ядра модели корпоративной архитектуры компании.

Формирование модели бизнес-процессов верхнего уровня. Источники информации для выделения и описания бизнес-процессов. Назначение владельцев бизнес-процессов верхнего уровня.

Лекция 12. Тема 6.2. Мониторинг и актуализация корпоративной архитектуры.

Определять сущность, принципы и задачи мониторинга корпоративной архитектуры. Постановка системы мониторинга и совершенствования корпоративной архитектуры в крупной компании.

Лекция 13. Тема 7.1. Применение информационных технологий при разработке регламентирующей системы.

Определение HR – инжиниринга. Требования к программному продукту. Рассмотреть программные продукты зарубежных производителей. Программные продукты отечественных производителей.

Лекция 14. Тема 8.1. Комплексная система регламентации (КСР) деятельности компании.

Предназначение КСР. Популярные локальные проекты развития КСР.

Лекция 15. Тема 8.2. Методы и примеры систем менеджмента качества (СМК).

Предназначение СМК.

Методологии и программные решения для моделирования структур и процессов.

Лекция 16. Тема 8.3. Бизнес-инжиниринг и информационные технологии.

Сравнительный анализ и история развития. Перестройка организации при внедрении информационных систем.

Информационные системы (ИС) и плановые организационные изменения.

Практические занятия

Тема 1.1 Компания как бизнес-система.

Разобрать подсистемы, компоненты, элементы компании. Показать архитектуру и функции и функциональные структуры, процессы и их структуризация компании.

Тема 1.2. Моделирование бизнес-процессов.

Построить модели бизнес-процессов в нотации IDEF, бизнес-процессы в стандартах ISO. Порядок моделирования процесса «снизу». Привести примеры корневых моделей бизнес-процессов.

Тема 2.1 Бизнес-инжиниринг.

Применить информационные технологии в бизнес-инжиниринге. Построить детальный инжиниринг и алгоритмизацию бизнес-процессов.

Тема 2.2. Поточковые модели бизнес-процессов.

Построить диаграммы потоков DFD. Примеры и модели.

Тема 3.1. Структурирование систем управления.

Разобрать Работу функции бизнес-процессов. Построить модели распределения ответственности. Применить стандарт ISO.

Тема 3.2. Корпоративная архитектура (КА).

Разобрать сценарии построения бизнес-архитектур. Пятиуровневая архитектура компании. Детализация корпоративной архитектуры (КА)

Тема 4.1. Планирование и проектирование деятельности компании..

Использование подходов системы менеджмента качества.

Тема 4.2. Структурное моделирование.

Подготавливать план создания и улучшения ОРД. Научиться структурно моделировать.

Тема 5.1. Моделирование бизнес-процессов в корпоративной архитектуре.

Разобрать модели процессов.

Тема 5.2. Регламентация и улучшение бизнес-процессов.

Построение модели процедур в нотации CFFC, классификатора функций от бизнес-процессов верхнего уровня. IDEF0-1. IDEF0-2.

Тема 6.1. Проектирование ядра модели корпоративной архитектуры компании.

Научиться структурно и функционально моделировать процессы в компании.

Тема 6.2. Мониторинг и актуализация корпоративной архитектуры.

В приближенном виде строить корпоративную архитектуру компании.

Тема 7.1. Применение информационных технологий при разработке регламентирующей системы.

Уметь представлять информацию пользователю. Формировать виды отчетов.

Тема 8.1. Комплексная система регламентации (КСР) деятельности компании.

Правила построения КСР. Ключевые взаимосвязи. Информационная поддержка. Использование программы разработки КСР.

Тема 8.2. Методы и примеры систем менеджмента качества (СМК).

Правила. Метод разработки СМК, базирующийся на КСР. Информационная поддержка СМК. Пример реализации.

Тема 8.3. Бизнес-инжиниринг и информационные технологии.

Связывание ИС с бизнес-планом.

5. Методические рекомендации для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов включает усвоение теоретического материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение самостоятельных заданий, изучение литературных источников, использование Internet-данных, изучение нормативно-правовой базы, подготовку к текущему контролю знаний, к промежуточной аттестации.

Вопросы для самоконтроля

1. Функциональный подход в управлении и его суть.
2. Содержательное описание функций управления.
3. Кризис функционального управления.
4. Жизненный цикл предприятия и его кризисные ситуации.
5. Основные понятия процессного управления.
6. Интерфейс бизнес-процессов с помощью требования.
7. Интерфейс бизнес-процессов с помощью плана-графика.
8. Классификация бизнес-процессов, предложенная компанией VKG Profit Technology.
9. Восемь типовых видов деятельности.
10. Подходы к проектированию организационной структуры.
11. Сравнительный анализ организационной структуры.
12. Основные типы систем управления бизнес-процессами: системы управления ресурсами предприятий (MPR/ERP).
13. Основные типы систем управления бизнес-процессами: системы управления активами и фондами (EAM).
14. Основные типы систем управления бизнес-процессами: системы управления цепочками поставок (SCM).
15. Стандарты качества ISO-9000:2000.
16. Совершенствование организаций на основе теории систем. Характеристика SPI/TQM подхода к реорганизации БП.
17. Характеристика революционного подхода.
18. Бизнес-процессы и информационные технологии.
19. Разработка ИТ-стратегии предприятия.
20. Аудит соответствия существующих программных систем задачам бизнеса.
21. Разработка концепции КИС.
22. Выбор наиболее подходящих для предприятия программных решений.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Планируемые результаты обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

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.

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ИД-1 (ОПК-1). Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием соответствующих информационных технологий и инструментов обработки информации	умеет РО-1 ИД-1 (ОПК-1) принимать организационно-управленческие решения поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами, нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения; РО-2 ИД-1 (ОПК-1) взаимодействовать с обществом, коллективом, партнерами при принятии организационно-управленческих решений.
ИД-2 (ОПК-1) Разрабатывает модели архитектуры информационных систем с применением инструментальных средств моделирования	умеет РО-1 ИД-2 (ОПК-1) разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ, пользоваться интегрированными инструментальными средствами поддержки организационного проектирования и реинжиниринга бизнес процессов, определять методы выстраивания архитектуры; РО-2 ИД-2 (ОПК-1) моделировать и анализировать системы с использованием различных методов и компьютерных средств их поддержки.

6.2 Перечень оценочных материалов

Оценочные материалы представляют собой задания для выполнения студентом, позволяющие ему приобрести теоретические знания, практически умения (навыки) и опыт, а также решать задачи, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Включают в себя задания для текущего контроля уровня успеваемости, оценивающие ход освоения учащимися дисциплины, и задания для промежуточной аттестации обучающихся, обеспечивающие оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

Примерные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Темы рефератов

1. Классификация архитектур современных компьютеров (RISC, CISC)
2. Классификация архитектур современных компьютеров (фон Неймана и Гарвардская).
3. Классификация архитектур современных компьютеров (регистровая, аккумуляторная, стековая).
4. Базовая структура компьютера.
5. Основные характеристики и области применения компьютеров различных классов.
6. Развитие компьютерных архитектур.
7. Компьютер с архитектурой ARM.
8. Классификация компьютерных сетей
9. Организация сети и эталонная модель OSI.
10. Локальные сети и VLAN.
11. Сетевые топологии и сетевое оборудование.
12. Типы и виды передачи информации в локальных сетях.
13. Маршрутизация из одной локальной сети в другую.

Темы докладов-презентаций

1. Схема Захмана. Преимущества и недостатки использования архитектуры Захмана.
2. Основные методологии описания бизнес- архитектуры.
3. Понятие окружения организации.
4. Состав этапов архитектуры, получаемой стратегом, получаемой владельцем бизнеса, получаемой проектировщиком, получаемой разработчиком, получаемой программистом.
5. Архитектура бизнес-правил. Организационная архитектура.
6. Архитектура данных. Архитектура приложений. Применение облачных вычислений.
7. Средства описания и управления инфраструктурой.
8. Нотация Organization Chart.
9. Временная архитектура.
10. Совершенствование архитектуры предприятия через программы и портфели.
11. Программы управления архитектурой предприятия.

Примерные задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Список вопросов к зачету

РО-1 ИД-1 (ОПК-1) принимать организационно-управленческие решения поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами, нести ответственность за принятые организационно-управленческие решения;

1. Структура бизнес-плана

2. Особенности инновационных бизнес-проектов в сфере ИКТ

3. Понятие «организационной структуры управления».

Концепция проекта. Процесс или проект. Жизненный цикл проекта и процесса.

4. Системное и процессное описание как подход. Компания как система. Подсистемы, компоненты, элементы. Структура системы, архитектура.

5. Функции и функциональные структуры. Процессы и их структуризация. Типология процессов. Процесс или функция.

6. Методы моделирования бизнес-процессов. Современные подходы к моделированию бизнес-процессов.

7. Модели бизнес-процессов в нотации IDEF.

РО-2 ИД-1 (ОПК-1) взаимодействовать с обществом, коллективом, партнерами при принятии организационно-управленческих решений

8. Корневая модель бизнес-процессов и ее использование.

9. Бизнес-процессы в стандартах ISO.

10. Примеры корневых моделей бизнес-процессов.

11. Инжиниринг бизнес-процессов и систем управления.

12. Основные этапы создания инжиниринговых решений. Отраслевые матрицы инжиниринговых услуг. Бизнес-инженер.

13. Ключевые процессы создания объектов и решений. Программа действий бизнес-инженера.

14. Информационные технологии в бизнес-инжиниринге.

15. Детальный инжиниринг и алгоритмизация бизнес-процессов.

16. Поточные модели бизнес-процессов.

17. Программные средства для моделирования бизнес-процессов.

18. Диаграмма потоков DFD.

19. Выделение субъекта и объекта управления. Прямые и обратные связи в процессе управления. Управленческий цикл.

20. Система управления бизнес-процессами. Типологии управленческого цикла.

21. Функциональные сферы управления. Менеджмент и сфера менеджмента. Управление, ориентированное на бизнес-процессы.

22. Организационный интеллект. Работы-функции-бизнес-процессы. Модели распределения ответственности.

23. Эволюция стандартов ISO. От моделей бизнес-процессов к интегрированным бизнес-моделям. Сценарии построения бизнес-архитектур.

24. Детализация корпоративной архитектуры (КА). Компоненты корпоративной архитектуры

25. Представление корпоративной архитектуры. Типология документов компании. Документы, определяющие КА. Реестр документов компании. Роль стратегии в построении КА.

Список экзаменационных вопросов

РО-2 ИД-2 (ОПК-1) моделировать и анализировать системы с использованием различных методов и компьютерных средств их поддержки.

1. Организационные структуры управления в корпоративных информационных системах;
2. Распределение полномочий и ответственности между элементами организационной структуры в условиях реализации бизнес-проекта(ов) на основе инноваций в сфере ИКТ
3. Централизация и децентрализация в системе управления бизнес-проектами в сфере ИКТ
4. Бизнес-проект на основе инноваций в сфере ИКТ. Структура и особенности разработки
5. Корневая модель бизнес-процессов и ее использование.
6. Бизнес-процессы в стандартах ISO.
7. Примеры корневых моделей бизнес-процессов.
8. Инжиниринг бизнес-процессов и систем управления.
9. Основные этапы создания инжиниринговых решений. Отраслевые матрицы инжиниринговых услуг. Бизнес-инженер.
10. Ключевые процессы создания объектов и решений. Программа действий бизнес-инженера.
11. Разработка бизнес-планов по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ.
12. Детальный инжиниринг и алгоритмизация бизнес-процессов.
13. Оргструктура бизнес- процесса.
14. Поточковые модели бизнес-процессов.
15. Программные средства для моделирования бизнес-процессов.
16. Диаграмма потоков DFD.
17. Выделение субъекта и объекта управления. Прямые и обратные связи в процессе управления. Управленческий цикл.
18. Система управления бизнес- процессами. Типологии управленческого цикла.
19. Функциональные сферы управления. Менеджмент и сфера менеджмента. Управление, ориентированное на бизнес- процессы.
20. Организационный интеллект. Работы-функции-бизнес-процессы. Модели распределения ответственности.

РО-2 ИД-2 (ОПК-1) моделировать и анализировать системы с использованием различных методов и компьютерных средств их поддержки

21. Эволюция стандартов ISO. От моделей бизнес-процессов к интегрированным бизнес-моделям. Сценарии построения бизнес-архитектур.
22. Детализация корпоративной архитектуры (КА). Компоненты корпоративной архитектуры

23. Представление корпоративной архитектуры. Типология документов компании. Документы, определяющие КА. Реестр документов компании. Роль стратегии в построении КА.

24. Направления деятельности компании. Программа развития системы управления. Использование подходов системы менеджмента качества.

25. Организационная структура компании. Классификаторы организационных характеристик.

26. Организационно-функциональная модель. Связь положений о подразделениях с матрицами соответствия.

27. Структурное моделирование. Влияние результатов диагностики и стратегии на структуру «как надо».

28. Организационно- распорядительная документация (ОРД). Электронные регламенты (ЭР). План создания и улучшения ОРД. Преимущества и особенности ЭР.

29. Механизмы проведения организационных изменений. Адаптация положений об организации деятельности. Учет основных задач в положении о компании.

30. Использование моделей процессов. Модели процессов верхнего уровня.

31. Разработка регламентов бизнес-процессов. Контроллинг. Улучшение. Сравнительный анализ функционально и процессно-ориентированной организации управления. Модели процедур в нотации CFFC.

32. Построение классификатора функций от бизнес-процессов верхнего уровня. IDEF0-1. IDEF0-2

РО-1 ИД-2 (ОПК-1) разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ, пользоваться интегрированными инструментальными средствами поддержки организационного проектирования и реинжиниринга бизнес процессов, определять методы выстраивания архитектуры;

РО-2 ИД-2 (ОПК-1) моделировать и анализировать системы с использованием различных методов и компьютерных средств их поддержки

33. Ядро модели корпоративной архитектуры компании.

34. Назначение владельцев бизнес-процессов верхнего уровня.

35. Моделирование и регламентация взаимодействий.

36. Сущность, принципы и задачи мониторинга корпоративной архитектуры.

37. Применение информационных технологий при разработке регламентирующей системы.

38. HR – инжиниринг.

39. Комплексная система регламентации деятельности компании.

40. Методы и примеры систем менеджмента качества.

Тест

Вопрос 1. Преобладание вертикальных связей характерно для:

матричной структуры;

линейной структуры;

функциональной структуры.

Вопрос 2. Преобладание горизонтальных связей характерно для:
матричной структуры;
линейной структуры;
функциональной структуры.

Вопрос 3. Для какого вида организационных структур управления характерно расширение среднего уровня управления и усиление его роли в деятельности организации?
линейно-функциональная;
функциональная;
дивизиональная;
проектная.

Вопрос 4. Высокая сложность матричных структур определяется:
множественностью и гетерогенностью связей;
высокой степенью децентрализации;
полицентричностью;
смешанной департаментализацией;
большим количеством обособленных структурных подразделений.

Вопрос 5. Недостатками функциональной организационной структуры управления являются:
усложнение организационных связей;
чрезмерная нагрузка на базовый уровень управления;
медленное решение вопросов, возникающих между различными структурными подразделениями;
перераспределение ответственности на работников нескольких структурных подразделений;
медленная реакция на прямые управленческие воздействия;
отсутствие возможности создания дуальных подструктур;
сложность построения.

Вопрос 6. В чем состоит основная цель разработки бизнес-плана на основе инноваций в сфере ИКТ
выбор оптимального варианта технического перевооружения предприятия
обоснование технической возможности и целесообразности создания инновационного объекта предпринимательской деятельности в сфере ИКТ
получение прибыли при вложении капитала в объект предпринимательской деятельности
проведение финансового оздоровления

Вопрос 7. Какая из методологий современного проектирования информационных систем была разработана Дугласом Т. Россом в 1969-1973 годах и базируется на структурном анализе систем и графическом представлении организации в виде системы функций? Выберите один или несколько ответов:

1. SADT
2. RAD
3. RUP
4. UML

Вопрос 8. Что из перечисленного, в соответствии с IDEF0-нотацией, отображает управляющие или регламентирующие воздействия? Выберите один или несколько ответов:

1. Прямоугольник
2. Стрелки слева
3. Стрелки справа
4. Стрелки сверху
5. Стрелки снизу

Вопрос 9. Какая из нотаций в SADT-методологии содержит процессы, которые преобразуют данные, потоки данных, которые переносят данные, активные объекты, производят и потребляют данные, и хранилища данных, которые пассивно хранят данные? Выберите один или несколько ответов:

1. IDEF0
2. IDEF3
3. DFD
4. ARIS
5. BPMN

Вопрос 10. Какая из методологий современного проектирования информационных систем базировались на идеях Скотта Шульца и Барри Бойма и реализовывалась в кратчайшие сроки небольшой группой разработчиков с использованием инкрементного прототипирования? Выберите один или несколько ответов:

1. SADT
2. RAD
3. RUP
4. UML
5. ERD

Вопрос 11. Какое из перечисленных условий в методологии RAD дает возможность добиться быстрой разработки приложений за счет использования компонентно-ориентированного конструирования? Выберите один или несколько ответов:

1. Бюджет проектируемой информационной системы не ограничен
2. Четко определены требования к информационной системе
3. Реализация проекта информационной системы не ограничена в сроках
4. Проект можно разделить на составляющие элементы по функциональному назначению

Вопрос 12. Какая из методологий современного проектирования информационных систем дает возможность представлять рабочие процессы на уровне таких стадий, как начальная, стадия уточнения, конструирования и внедрения? Выберите один или несколько ответов:

1. SADT
2. RAD
3. RUP
4. UML
5. ERD

Вопрос 13. Какая из методологий современного проектирования информационных систем характеризуется итерационным и инкрементным (наращиваемым) подходами? Выберите один ответ:

1. SADT
2. RAD
3. RUP
4. UML
5. ERD

Вопрос 14. Какая из методологий проектирования информационных систем является языком для специфицирования, визуализации, конструирования и документирования на основе объектно-ориентированный подхода разные виды систем: программных, аппаратных, программно-аппаратных, смешанных, явно включающие деятельность людей и т. д.? Выберите один ответ:

1. SADT
2. RAD
3. RUP
4. UML
5. ERD

Вопрос 15. Какая методология проектирования информационных систем является графической нотацией, с помощью которой можно визуализировать модель “сущность-связь”? Выберите один или несколько ответов:

1. SADT
2. RAD
3. RUP
4. UML
5. ERD

Вопрос 16. Какая из нотаций методологии ERD направлена на изображение множества сущностей в виде прямоугольников, а множества отношений в виде ромбов? Выберите один или несколько ответов:

1. Нотация Чена
2. Нотация Crow's Foot
3. Нотация Бахмана
4. Нотация Мартина

5. EXPRESS-нотация

Вопрос 17. Среди диаграмм UML существуют две пары практически одинаковых диаграмм, как по логике построения, так и по изображению основных элементов. Какие это диаграммы? (Выбрать обе пары).

Выберите один или несколько ответов:

1. Package diagram
2. Sequence diagram
3. Class diagram
4. Component diagram
5. Communication diagram
6. Use case diagram
7. Deployment diagram
8. Activity diagram
9. Object diagram
10. Composite structure diagram
11. State Machine diagram

Вопрос 18. Как называется фирма, в рамках которой был изначально спроектировано ядро UML?

Выберите один или несколько ответов:

1. Visual Paradigm
2. Microsoft
3. Sun Microsystems
4. IBM
5. Rational Software

Вопрос 19. Среди обязательных диаграмм UML 2.x фактически взяты все диаграммы UML 1.x. Среди них существует диаграмма, которую обязательно рисовать только при больших проектах, и, соответственно, она является не обязательной в небольших. Какое название этой диаграммы?

Выберите один или несколько ответов:

1. Deployment diagram
2. Composite structure diagram
3. Class diagram
4. Package diagram
5. Component diagram

Вопрос 20. Среди UML есть диаграмма, которая представляет собой усовершенствованную блок-схему. Что это за диаграмма?

Выберите один или несколько ответов:

1. State Machine diagram
2. Communication diagram
3. Timing diagram
4. Activity diagram
5. Sequence diagram

Вопрос 21. При переходе от версии UML 1.x к UML 2.x исчезла диаграмма Collaboration.

Какое название имеет эта диаграмма в UML 2.x?

Выберите один или несколько ответов:

1. State Machine diagram
2. Communication diagram
3. Composite structure diagram
4. Package diagram
5. Timing diagram

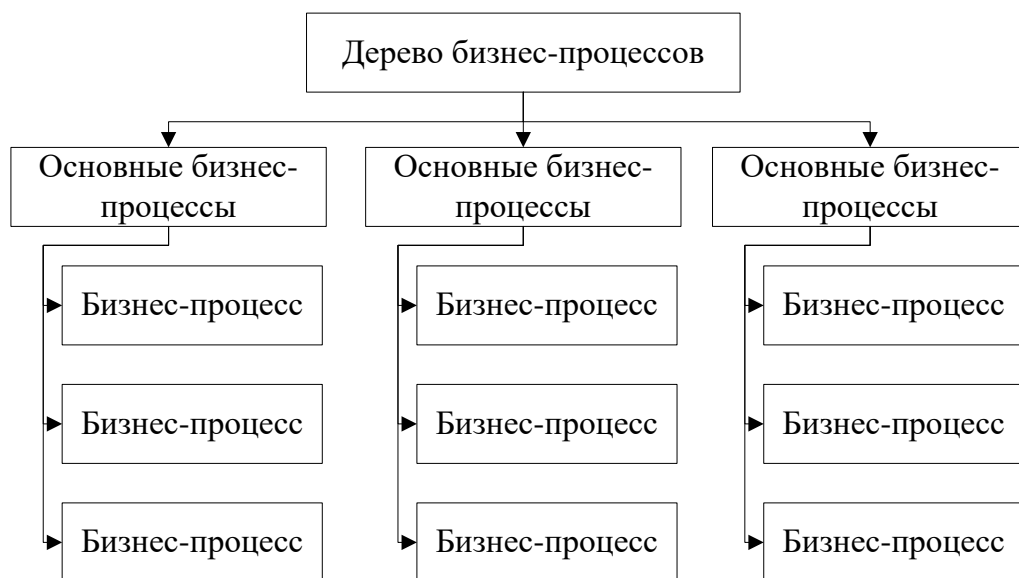
Практические задания

ОПК-1владеть

Задание 1. Разработка бизнес-планов по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ.

На основе описанных продуктов и услуг компании, а также описанных функций подразделений выделяются бизнес-процессы, которые классифицируются на: основные, обеспечивающие, управления.

После проведения классификации бизнес-процессов строится модель бизнес-процессов компании (рисунок 1).



Рисунок

1 – Модель бизнес-процессов

Задание 2. Построение матричной архитектуры предприятия.

Используя информацию по своему объекту исследования, построить модель, демонстрирующую возможную архитектуру организационной структуры (рисунок 2).

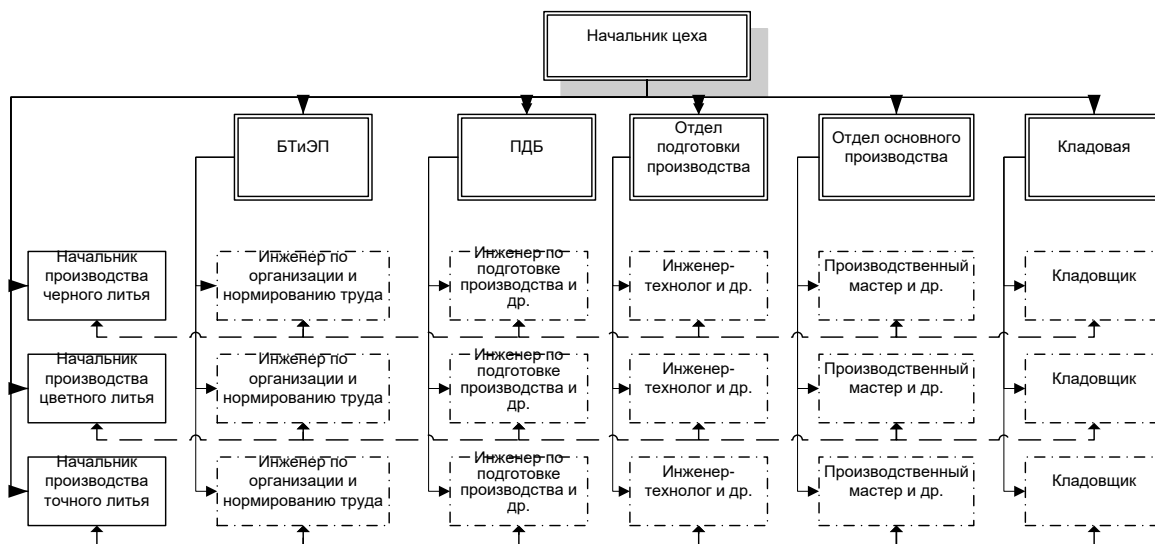


Рисунок 2 – Матричная модель

Задание 3. «Реинжиниринг бизнес-процессов в ресторане».

Представьте проект реинжиниринга бизнес-процессов на примере любого ресторана. Этапы работы: описание предметной области, опишите проблемы предприятия, проанализируйте сильные и слабые стороны деятельности рассматриваемой предметной области, выделите основные этапы бизнес-процессов ресторана, требующие немедленного решения, опишите содержание (работы) по каждому этапу для предприятия – ресторан (разработка моделей бизнес процессов «как есть», схемы по технологии IDEF), внесите предложения по минимизации или устранению недостатков деятельности предприятия, проанализируйте эффект от предложенных изменений.

Задание 4. Опишите бизнес-процессы в гостинице.

Гостиница «Пляж» расположена в центре города курортного города, построена по европейским стандартам, имеет оригинальный дизайн. Фасад гостиницы отделан европейскими отделочными материалами. Гостиница «Пляж» имеет удобные подъездные пути, а также благоустроенную освещенную прилегающую территорию, и площадку для парковки. Работает круглогодично, может использоваться для длительного пребывания. Уровень комфорта равен уровню 3-х звезд.

Гостиница представляет собой шестизэтажное здание современного дизайна и архитектуры. Цокольный этаж арендует туристическое агентство «Путешественник». Помимо этого, в цоколе расположены кабинет руководителя предприятия и помещения хозяйственного типа (прачечная, склад хранения белья). Первый этаж представляет собой достаточно просторное, уютное фойе, где расположена служба приема и размещения гостей. Второй – пятый этажи являются номерным фондом гостиницы. В целом номерной фонд гостиницы насчитывает 33 жилых номера различных категорий. Из них:

- 4 номера категории «одноместный»
- 17 номеров категории «двухместный стандарт»
- 6 номеров категории «полулюкс»
- 6 номеров категории «люкс».

Оплата за одни сутки в соответствии с категорией номера составляет:

- «одноместный» - 1000 руб.

- «двухместный стандарт» - 1400 руб.
- «полулюкс» - 1800 руб.
- «люкс» - 2500 руб.

Каждый номер, независимо от категории, оборудован санузлом с душем, (некоторые оборудованы феном), телевизором (13 каналов спутникового телевидения), холодильником, телефоном и сплит-системой. Гостиница оснащена современной пожарной сигнализацией, а также системой видеонаблюдения. Клиенты имеют возможность воспользоваться ячейками для хранения ценностей, денег и документов.

В соответствии с уставом основной задачей гостиницы «Пляж» является предоставление гостиничных услуг и обеспечение при этом максимальной экономической эффективности коммерческой деятельности предприятия на рынке гостиничных и туристических услуг. Основными ресурсами используемыми организацией, является: люди (трудовые ресурсы), капитал (финансовые ресурсы), материалы (материальные ресурсы), технологии и информация. Организации функционируют в определённом окружении. К факторам окружения относятся: экономические условия, политика, люди, сознание, законы, экология. С точки зрения выживания можно рассматривать долгосрочные и краткосрочные аспекты жизнеспособности организации. Для повышения устойчивости организация должна постоянно развиваться.

Задание 5.

Ответьте на вопросы:

1. Назовите основные проблемы ресторана, требующие немедленного решения
 2. Назовите основные этапы выделения основных бизнес-процессов ресторана, требующие немедленного решения
 3. Опишите содержание (работы) по каждому этапу для предприятия – ресторан
 4. Сделайте выводы по введению процессного управления в ресторане
- Описание предметной области.

Ресторан «Тройка» расположен по адресу: г. Санкт-Петербург, Загородный проспект 27/21. Ресторан принадлежит обществу с ограниченной ответственностью «Тройка».

Вид деятельности предприятия – производство и реализация продукции общественного питания. Общая площадь ресторана составляет 420 квадратных метра, в том числе площадь обеденного зала 212 квадратных метров. В состав ресторана входят: гардероб, туалетные комнаты, раздаточная, обеденный зал, горячий цех, мясной цех, овощной цех, две холодильных среднетемпературных камеры для хранения мяса и овощей, кабинет заведующей, банкетных зал, буфет, моечная, помещения для бакалейных товаров. Ресторан рассчитан на 80 посадочных мест. Основными источниками поступления сырья и готовой продукции в столовую являются:

По покупным товаром:

- оптовые базы города (маргарин, яйца, майонез, томатная паста, крупы, сахар и т.п.);
- городской хладокомбинат (хлеб);
- перерабатывающий комплекс «Микояновский» (колбасные изделия, растительное масло).

Личные подсобные хозяйства граждан (картофель, морковь, свекла, луки и мясо).

Российский рынок общественного питания в последние 3–4 года развивается

достаточно интенсивно: темпы роста оцениваются в 20–40% (различается в зависимости от региона). Аналитики считают, что причиной такого роста стала возросшая покупательная способность россиян: все больше людей предпочитает питаться не дома, а посещать какие-либо кафе или закусочные. Основной рост оборота приходится на сегмент «быстрого питания» – наиболее доступный по ценам – и различные демократичные форматы в среднем ценовом сегменте. По оценкам ряда участников рынка, потенциал сетевого фаст-фуда в России задействован только на 15–20%. Однако, сейчас при прогнозировании темпов и направления развития рынка общественного питания следует принимать во внимание развитие мирового финансового кризиса, который существенно воздействует на покупательную и инвестиционную активность участников рынка, снижение темпов развития перспективных форм общественного питания. Кризис также оказывает влияние на уровень рентабельности уже существующих предприятий общественного питания, что может привести к ощутимому сокращению количества предприятий популярных еще сетевых форматов и дорогих ресторанных концепций.

Потребительский рынок товаров и услуг Москвы одним из первых активно включился в проведение рыночных реформ. Создание и развитие предприятий потребительского рынка в период становления рыночных отношений обеспечили условия для выживания значительной части самых разнообразных слоев населения. Благодаря этому, основная масса населения стала заниматься самостоятельной предпринимательской деятельностью. Именно малые предприятия потребительского рынка и услуг сыграли важную роль в начале экономических реформ – предоставили в Москве дополнительные рабочие места многим людям из различных отраслей городского хозяйства, обеспечив социальную поддержку жителей путем сокращения безработицы. Развитие рыночных отношений в Москве способствовало бурному росту количества предприятий торговли и общественного питания, бытовых услуг, появлению новых форм торговой деятельности, организации новых форматов и концепций обслуживания. Сфера потребительского рынка и услуг наиболее быстро реагирует на изменения социально-экономических условий.

Сектор общественного питания необходимо рассматривать, в первую очередь, как сферу услуг, где больше половины ценности предлагаемого продукта, должны обеспечивать сервисные элементы обслуживания. Традиционно считается, что в ресторане стоимость продуктов питания составляет 20–30% от суммы, указанной в счете, а оставшаяся часть приходится на закупку продуктов, приготовление блюд, сервировку стола и дополнительные расходы (парковка, гардероб, туалет и интерьер ресторана и т. п.).

В период с 2006 по 2008 гг. на рынке общественного питания Москвы лидировали сети «Макдоналдс», «Ростикс Групп» и Группа Компаний А. Новикова. Помимо наращивания годового оборота, в развитии крупнейших сетей большое значение имеет территориальное расширение и увеличение количества предприятий общественного питания. Так, по итогам 2008 г. наибольшей сетью обладала компания «Маркон» («Стардог!s») – в этот период количество предприятий приблизилось к уровню 200 ед.

Индустрию общественного питания мегаполиса можно определить, как некую область, в которой одновременно складываются два типа экономических отношений: конкурирующих между собой ресторанов, а также этих субъектов с поставщиками сырья, материалов, иных ресурсов и потребителями продукции (товаров, работ, услуг).

Как показывают исследования, одним из существенных факторов, влияющих на уровень концентрации в индустрии общественного питания мегаполиса и на поведение предприятий индустрии, является наличие и высота барьеров входа.

Под барьерами входа в индустрию общественного питания мегаполиса понимают факторы и обстоятельства правового, организационного, технологического, экономического, финансового характера, препятствующие новым предприятиям вступить в индустрию и на равных конкурировать с уже действующими на нем субъектами.

Основным барьером выхода из индустрии общественного питания мегаполиса является низкая ликвидность активов предприятия. Можно, однако, сказать, что барьеры выхода из индустрии общественного питания мегаполиса представляют дополнительное препятствие для входа новых предприятий в индустрию, т.е. по существу разновидность барьеров входа.

Барьеры входа могут быть обусловлены особенностями индустрии общественного питания мегаполиса (технология ресторанного производства, стартовые и текущие затраты, объем спроса, зрелость и развитость индустрии, тип конкуренции) либо поведением предприятий – ресторанов, уже действующих в индустрии (включая антиконкурентные действия и соглашения). Большое значение имеют также барьеры входа, связанные с действием таких факторов, как сужение географических границ индустрии общественного питания мегаполиса вследствие роста транспортных издержек, возрастание международной конкуренции в условиях ограниченного спроса.

С точки зрения последствий для развития индустрии общественного питания мегаполиса наиболее негативны административные барьеры. Они основаны на различных действиях органов государственной власти всех уровней по регулированию экономики, включая налоговую, тарифно-таможенную политику, лицензирование отдельных видов деятельности, государственную помощь субъектам индустрии общественного питания мегаполиса, распределение бюджетных средств на закупки для государственных нужд.

Нарастание мирового финансового кризиса может оказать существенное воздействие на динамику развития сферы общественного питания в сегменте дорогих и средних ресторанов вплоть до снижения финансовых показателей по обороту на уровень 1998–1999 гг. это обусловлено сокращением потребителей с соответствующей заработной платой, однако на предприятиях быстрого обслуживания кризис, скорее всего, окажет минимальное воздействие, поскольку увеличится число потребителей, перешедших из среднего ценового сегмента.

В целом, рынок общественного питания в среднесрочной перспективе ждет замедление в развитии. Это обусловлено тем, что потребительские предпочтения посетителей элитных ресторанов постепенно смещаются в пользу более демократичных по цене заведений. Кроме того, как отмечают эксперты, в ближайшие годы активнее рынок общественного питания будет развиваться в регионах, поскольку наладить бизнес в Москве становится все сложнее из-за нарастающей конкуренции, высоких арендных ставок, значительным количеством организационно-технологических согласований в различных инстанциях при открытии предприятия общественного питания и недостатка квалифицированных кадров.

Контрольная работа №1

«Структурное моделирование»

Задание:

Построить модели бизнеса, которые позволят решить следующие задачи, стоящие перед предприятием:

- задачи реорганизации бизнеса (переход от функциональной модели управления к процессной);
- задачи применения ИС для управления бизнесом;
- задачи обучения работников конкретному направлению деятельности предприятия;
- задачи моделирования новых направлений деятельности с целью выявления новых потоков данных, взаимодействующих подсистем, бизнес-процессов;
- предложить свой вариант (для каких целей строятся модели).

Порядок работы:

1. Перечислить и классифицировать бизнес-процессы по условному описанию предметной области;
2. Определить бизнес-функции и бизнес-операции бизнес-процессов предметной области;
3. Построить модели предметной области с использованием языка ARIS:
 - организационную – отражающей взаимодействие организационных единиц предприятия и персонала в процессах;
 - функциональную – отражающей взаимосвязь функций (действий) по преобразованию объектов в процессах;
 - управления – отражающей цепочку процессов, управляемых событиями;
 - информационную – отражающей состав взаимодействующих в процессах материальных и информационных объектов предметной области.

Варианты предметных областей для учебных моделей:

1. Формирование статистической отчетности на предприятии.
2. Составление заказа на товар.
3. Функционирование фирмы (направление деятельности)
4. Процесс производства (вид производства)
5. Функционирование местных бюджетов.
6. Функционирование бухгалтерии на предприятии.
7. Организация финансового учета на предприятии.
8. Сбор налогов.
9. Деятельность отделов, связанных с выпуском готовой продукции.
10. Проведение акционерного собрания.
11. Моделирование управленческого учета на предприятии.
12. Работа с поставщиками сырья.
13. Организация работы с неплательщиками коммунальных услуг.
14. Учет и контроль за потреблением электроэнергии.
15. Управление персоналом.
16. Управление финансами и бюджетирование.
17. Работа транспортной компании.
18. Деятельность охранного предприятия.
19. Работа тепловой станции.
20. Деятельность типографии.
21. Деятельность страховой компании.
22. Деятельность лечебного учреждения.
23. Учет готовой продукции.

24. Деятельность коммерческого банка.
25. Функционирование фотосалона.
26. Функционирование видеостудии.
27. Деятельность Интернет-провайдера.
28. Деятельность комплексного цеха по добыче нефти и газа.
29. Формирование бухгалтерской отчетности.
30. Изучение английского языка.
31. Написание дипломной работы.
32. Составление отчетности о деятельности предприятия.
33. Процесс продажи товара.
34. Кредитование физических лиц.
35. Доставка почты почтовой службой.
36. Осуществление обработки данных с помощью ПК.
37. Процесс производства творога.
38. Разработка дизайна рекламных материалов.
39. Изменение штатного расписания компании с целью его оптимизации.
40. Сдача экзамена по английскому языку.
41. Работа следователя МВД.
42. Деятельность банка.
43. Функционирование местных бюджетов РФ.
44. Расчет заработной платы.
45. Функционирование предприятия по производству напитков.
46. Деятельность видеопроката.
47. Работа склада.
48. Создание системы складского учета.
49. Исполнение судебных решений.
50. Функционирование системы страхования.
51. Деятельность ОК.
52. Деятельность туристической фирмы.
53. Создание компании.
54. Анализ заказов торгового предприятия.
55. Прием абитуриентов.

Контрольная работа №2

«Моделирование бизнес-процессов в корпоративной архитектуре»

Задание:

Построить модели бизнеса, которые позволят решить следующие задачи, стоящие перед предприятием:

- задачи реорганизации бизнеса (переход от функциональной модели управления к процессной);
- задачи применения ИС для управления бизнесом;
- задачи обучения работников конкретному направлению деятельности предприятия;
- задачи моделирования новых направлений деятельности с целью выявления новых потоков данных, взаимодействующих подсистем, бизнес-процессов;
- предложить свой вариант (для каких целей строятся модели).

Порядок работы:

1. Построить модели предметной области с использованием языка IDEF (IDEF0, DFD, IDEF3).
2. Сравнить результаты моделирования и сделать выводы по совершенствованию (улучшению) деятельности предприятия, оформить отчет.
3. Представьте проект по инжинирингу бизнес-процессов.
4. Постройте модель «to-be».

Варианты предметных областей для учебных моделей:

1. Формирование статистической отчетности на предприятии.
2. Составление заказа на товар.
3. Функционирование фирмы (направление деятельности)
4. Процесс производства (вид производства)
5. Функционирование местных бюджетов.
6. Функционирование бухгалтерии на предприятии.
7. Организация финансового учета на предприятии.
8. Сбор налогов.
9. Деятельность отделов, связанных с выпуском готовой продукции.
10. Проведение акционерного собрания.
11. Моделирование управленческого учета на предприятии.
12. Работа с поставщиками сырья.
13. Организация работы с неплательщиками коммунальных услуг.
14. Учет и контроль за потреблением электроэнергии.
15. Управление персоналом.
16. Управление финансами и бюджетирование.
17. Работа транспортной компании.
18. Деятельность охранного предприятия.
19. Работа тепловой станции.
20. Деятельность типографии.
21. Деятельность страховой компании.
22. Деятельность лечебного учреждения.
23. Учет готовой продукции.
24. Деятельность коммерческого банка.
25. Функционирование фотосалона.
26. Функционирование видеостудии.
27. Деятельность Интернет-провайдера.
28. Деятельность комплексного цеха по добыче нефти и газа.
29. Формирование бухгалтерской отчетности.
30. Изучение английского языка.
31. Написание дипломной работы.
32. Составление отчетности о деятельности предприятия.
33. Процесс продажи товара.
34. Кредитование физических лиц.
35. Доставка почты почтовой службой.
36. Осуществление обработки данных с помощью ПК.
37. Процесс производства творога.

38. Разработка дизайна рекламных материалов.
39. Изменение штатного расписания компании с целью его оптимизации.
40. Сдача экзамена по английскому языку.
41. Работа следователя МВД.
42. Деятельность банка.
43. Функционирование местных бюджетов РФ.
44. Расчет заработной платы.
45. Функционирование предприятия по производству напитков.
46. Деятельность видеопроката.
47. Работа склада.
48. Создание системы складского учета.
49. Исполнение судебных решений.
50. Функционирование системы страхования.
51. Деятельность ОК.
52. Деятельность туристической фирмы.
53. Создание компании.
54. Анализ заказов торгового предприятия.
55. Прием абитуриентов.

6.3. Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Для оценивания результатов промежуточной аттестации применяется шкала оценивания, включающая следующие оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено».

Зачет. Критерии выставления оценок

Допуск к зачету осуществляется на основании посещаемости студентом аудиторных занятий и успешном освоении материалов лекций и семинаров.

Знания обучающихся оцениваются путем выставления по результатам ответа обучающегося итоговой оценки «зачтено», либо «не зачтено».

Оценка «зачтено» при приеме зачета выставляется в случае:

- полного и правильного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов;
- самостоятельной подготовки обучающегося к ответу в установленные для этого сроки, исключающей использование нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;
- владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь;
- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам;

- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «зачтено» может быть выставлена также при соблюдении вышеперечисленных требований в основном, без существенных ошибок и пробелов при изложении обучающимся учебного материала, приведении ссылок на нормативно-правовые акты, а также на их отдельные принципиально значимые положения.

Оценка «не зачтено» при приеме зачета выставляется в случае:

- отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;
- невозможности изложения обучающимся учебного материала по одному или всем вопросам;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по одному или всем вопросам;
- невладения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом;
- невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков может служить основанием для выставления обучающемуся оценки «не зачтено».

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающимся в случаях:

- необходимости конкретизации информации по вопросам с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;
- необходимости проверки знаний отвечающего по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

Экзамен. Критерии выставления оценок

На экзамен выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

Знания обучающихся оцениваются путем выставления по результатам ответа обучающегося итоговой оценки «отлично», либо «хорошо», либо «удовлетворительно», либо «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» при приеме экзамена выставляется в случае:

- полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;
- уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;
- логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» при приеме экзамена выставляется в случае:

- недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по, как минимум, одному вопросу билета;

- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;
- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий дисциплины;
- нарушения обучающимся логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным вопросам билета, недостаточного умения обучающегося устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточно логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «хорошо».

Оценка «удовлетворительно» при приеме экзамена выставляется в случае:

- невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;
- допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;
- существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и проследивать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;
- отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;
- невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «удовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» при приеме экзамена выставляется в случае:

- отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;
- невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета;
- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета;
- скрытое или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;
- невладения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;

- невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя;

Любой из указанных недостатков или их совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «неудовлетворительно».

Обучающийся имеет право отказаться от ответа по выбранному билету с указанием, либо без указания причин и взять другой билет. При этом с учетом приведенных выше критериев оценка обучающемуся должна быть выставлена на один балл ниже заслуживаемой им.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

- необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;

- необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам курса при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

При проведении промежуточной аттестации в форме тестирования с использованием шкалы, включающей оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», оценивание результата проводится следующим образом:

«**Отлично**» - получают обучающиеся в том случае, если верные ответы составляют от 80% до 100% от общего количества

«**Хорошо**» - получают обучающиеся в том случае, если верные ответы составляют от 71 до 79% от общего количества;

«**Удовлетворительно**» - получают обучающиеся в том случае, если верные ответы составляют 50 –70 % правильных ответов;

«**Неудовлетворительно**» - работа, содержащая менее 50% правильных ответов.

В случае, когда для проведения промежуточной аттестации в форме тестирования используется шкала, включающая оценки «зачтено» и «не зачтено», то

«**Зачтено**» обучающиеся получают в том случае, если верные ответы составляют от 50% до 100% от общего количества

«**Не зачтено**» обучающиеся получают в том случае, если верные ответы на тест составляют менее 50 %.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная:

1. Кукарцев, В. В. Проектирование и архитектура информационных систем : учебник / В. В. Кукарцев, Р. Ю. Царев, О. А. Антамошкин. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-7638-3620-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100091.html>

Дополнительная:

1. Бова, В. В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / В. В. Бова, Ю. А. Кравченко. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 105 с. — ISBN 978-5-9275-2717-5. — Текст :

электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87462.html>

2. Курбесов, А.В. Корпоративные информационные системы : учебное пособие : [16+] / А.В. Курбесов ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567042>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»
2. <http://www.iprbookshop.ru/> – электронная библиотечная система IPR BOOKS
3. <http://nlr.ru/> – Российская национальная библиотека
4. <http://www.pl.spb.ru/> – Центральная государственная публичная библиотека им. В.В. Маяковского.
5. <http://www.informika.ru/> – Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций
6. <http://edu.ru/> – Федеральный портал «Российское образование»

9. Лицензионное программное обеспечение

- Project Expert 7 for Windows
- MS Windows 7 Профессиональная
- MS Windows 10 Pro
- MS Office 2010
- VS Office 2013
- MS Office 2016
- Moodle 3.8.2.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В зависимости от вида проводимых учебных занятий и форм осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (укомплектованные специализированной мебелью и оборудованные техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также имеющие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин);

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (с типовым оборудованием, обеспечивающим применение современных информационных технологий, и наглядными пособиями);

- специальные помещения для проведения занятий по дисциплине (в т.ч. лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности);

- компьютерные классы с демонстрационно-обучающими и обучающе-контролирующими возможностями, доступом к базам данных и Интернет;

- кабинет для занятий по иностранному языку (оснащенный лингафонным оборудованием);

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;

- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации);

- библиотека (имеющая читальные залы и рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности. При необходимости обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.