

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ
УПРАВЛЕНИЯ, ПРАВА, ФИНАНСОВ И БИЗНЕСА

Кафедра Естественно научных дисциплин

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

Для направления «ЭКОНОМИКА»

Составила рабочую программу:

к.ф.м.н., и.о. доцент

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

Садыкова Д.А.

(Ф.И.О.)

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры от «_____» _____ 2014__ г.
Зав. кафедрой Искендерова Ж.А. _____/_____

БИШКЕК - 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	6
ПРОГРАММА КУРСА	7
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	7
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	14
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ МАТЕРИАЛУ КУРСА	15
ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ИТОГОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ.....	19
ПЛАНЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ и методические указания по их выполнению.....	20
СИСТЕМА ТЕКУЩЕГО И ИТОГОВОГО	
КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ	Ошибка! Закладка не определена.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРА ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЭКОНОМИКА»

Информационные системы

Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования; классификация информационных систем, документальные и фактографические системы; документальные системы: информационно-поисковый язык, система индексирования, технология обработки данных, критерии оценки документальных систем; фактографические системы: предметная область, языки представления данных, модели данных, языки манипулирования данными; языки общения пользователя с системой; этапы проектирования (анализ предметной области, предпроектное обследование, подготовка и согласование технического задания; разработка документации проектируемой системы, средства автоматизации проектирования; СУБД, прикладные программы; комплекс технических средств, организационно-правовое обеспечение информационных систем; мировые информационные ресурсы, методы и средства взаимодействия с ними.

Программа направления магистратуры «Экономика» направлена на подготовку экономистов нового поколения, способных на практике применить свои знания в сфере финансов, в банковской, страховой и инвестиционной деятельности. Основой содержания программы является сочетание фундаментальных знаний и практических навыков с использованием мирового опыта и отечественной специфики в финансовых и денежно-кредитных отношениях.

Магистр по направлению «Экономика» решает комплексные задачи по планированию и рациональному использованию финансовых ресурсов, осуществляет контроль над денежными потоками, анализирует финансово-хозяйственную деятельность организации. Магистры направления подготовлены для работы на предприятиях в качестве финансовых работников, экономистов, управленческих работников в финансово-экономических подразделениях, в кредитно-банковской сфере.

Умения и навыки, которые получают выпускники:

- управление денежными потоками и финансами, а также финансовый контроль;

- анализ финансово-экономических показателей, характеризующих деятельность организаций различных организационно-правовых форм;
- оценка экономической и финансовой эффективности проектов, анализ финансово-экономических результатов их реализации;
- анализ достигнутых промежуточных и итоговых результатов финансовой деятельности, оценка эффективности использования всех видов ресурсов;
- анализ и оценка существующих финансово-экономических рисков и прогнозирование динамики основных финансово-экономических показателей на микро, и макроуровне;
- проведение комплексного финансово-экономического анализа, оценка результатов и эффективности деятельности организаций, органов государственной власти и органов местного самоуправления;
- оценка финансовой устойчивости финансово-кредитных коммерческих и некоммерческих организаций.

Преимуществом обучения является универсальность образования, сочетание теоретической подготовки с практической направленностью. Магистры особенно востребованы на управляющих должностях в аудиторских фирмах, банках, страховых компаниях, органах государственного управления, на производственных предприятиях и организациях сферы услуг.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель преподавания состоит в обучении будущих магистров экономики применению в экономической деятельности знаний в сфере компьютерных технологий при проведении научных исследований, овладеть теорией создания и использования вычислительной техники в образовательном процессе.

Задачей изучения дисциплины является формирование общетеоретического кругозора, профессиональных знаний и практических навыков, необходимых экономисту любого профиля для успешного осуществления профессиональной деятельности в информационном обществе.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид работы	Академические часы
Общая трудоемкость	90

Аудиторная работа	48
Лекции	16
Практические занятия	32
Самостоятельная работа (самостоятельное изучение лекционного материала и материала учебников, подготовка к практическим занятиям, текущему контролю)	42
Виды текущего контроля	Контрольные работы
Вид аттестации (зачет/экзамен)	экзамен

№	Тема занятия	Число часов занятий			
		Лекция	Прак. работа	Сам. работа	Всего
1.	Понятие информационного общества. Предмет и задачи информатики	2		2	4
2.	Понятие информации. Классификация и кодирование информации	2		2	4
3.	Технические средства реализации информационных процессов	1	2	2	5
4.	Назначение текстовых процессоров. Общие сведения о текстовом процессоре Word	1	2	4	7
5.	Редактирование и форматирование текста в Word	2	2	4	8
6.	Работа с таблицами в текстовом процессоре	1	4	4	9
7.	Вставка графических объектов в текстовый документ	2	2	4	8
8.	Слияние документов		2	2	4
9.	Информационная технология обработки табличных документов в MS Excel	1	4	4	9
10.	Автоматизация вычислений в среде табличного процессора	2	4	4	10
11.	Редактирование и форматирование диаграмм	1	4	4	9
12.	Работа со списками.	1	2	2	5
13.	Консолидация данных		2	2	4

14.	Работа со сводными таблицами		2	2	4
	Итого:	16	32	42	90

Примерный тематический план

ПРЕДИСЛОВИЕ

Учебно-методический комплекс позволяет изучать современные информационные технологии и примеры их реализации в конкретных автоматизированных информационных системах, применяемых в экономической сфере. Отличительной чертой комплекса является его практическая направленность: используя основные информационные технологии, студенты должны научиться решать задачи, связанные с их будущей профессиональной деятельностью в сфере экономики и управления. Этим обусловлен выбор уровня сложности, объем и глубина изучения теоретического материала. Изложение теории не предполагает наличия серьезной подготовки в информационной сфере: все необходимые понятия вводятся в курсе и разъясняются на примерах. При этом реализуется основной принцип – от простого к сложному, от простейших информационных технологий к сложным корпоративным информационным системам и современным методам и системам анализа данных. Для получения навыков использования автоматизированных информационных систем в будущей профессиональной деятельности студентам предлагаются практические задания по применению полученных знаний в области автоматизации бизнес-процессов и анализа данных с использованием ряда современных коммерческих автоматизированных информационных систем. Студенты, успешно прошедшие практические занятия и выполнившие контрольное тестовое задание получают квалификационные сертификаты от компаний, чьи программные продукты были использованы в учебном процессе. Введение такого рода поощрений, а также практическая направленность занятий позволяет повысить интерес студентов

гуманитарного университета к информационным дисциплинам и стимулировать их изучение.

ПРОГРАММА КУРСА

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс "Информационные системы в экономике" является одним из обязательных курсов в системе подготовки студентов к использованию в профессиональной деятельности экономистов и управленцев современных информационных технологий. В процессе обучения студенты осваивают основные технологии, применяемые при построении информационных систем в экономике, методы разработки, выбора и примеры внедрения конкретных автоматизированных информационных систем, применяемых при постановке и решении задач в сфере экономики, а также приобретают навыки работы с экономической информацией.

Курс "Информационные системы в экономике" читается один семестр и охватывает вопросы применения современных информационных технологий в экономической сфере.

Предметом изучения дисциплины являются экономические информационные системы.

Целью учебной дисциплины «Информационные системы в экономике» является подготовка студентов экономических специальностей к эффективному использованию современных компьютерных средств и их программного обеспечения для решения задач в сфере организационно-экономического управления.

Задача курса - изучение информационных технологий и приобретение прочных навыков работы с ПК, применение прикладных программных средств общего и прикладного назначения, изучение организации и работы в локальных вычислительных сетях (ЛВС) и глобальной сети Internet в применении к сфере экономики.

Особенностью курса является то, что особое внимание уделяется описанию необходимых видов обеспечения систем и технологий с учетом потребностей пользователей-экономистов в условиях работы в компьютерных сетях, применения телекоммуникационных технологий, а также практикум работы на реальных системах автоматизации бизнес-процессов.

В результате изучения курса студенты должны:

- четко представлять особенности организационно-экономического управления как объекта компьютеризации и усвоить важнейшие понятия систем организационно-экономического управления;
- иметь представление об аппаратных, информационных и программных средствах обеспечения современных информационных систем и сетей;
- уметь эффективно использовать современные персональные компьютеры (ПК) для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области своей будущей деятельности;
- принимать обоснованные решения по выбору аппаратной базы, проектированию и приобретению программных продуктов и прикладных информационных систем;
- уметь формулировать основные научно-технические проблемы и знать перспективы развития информационных систем;
- уметь формулировать и решать задачи выбора и проектирования информационных систем с использованием передовых технологии;
- уметь ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой, средствами имеющегося инструментария;
- пользоваться информационно-поисковыми языками систем, реализованных на современных ЭВМ;

- владеть методиками анализа предметной области и конструирования прикладных информационных систем;
- владеть навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с информационными системами и уметь использовать методы их научного исследования на всех этапах жизненного цикла;
- знать основные направления повышения надежности вычислительных систем, комплексов и сетей, а также методы и средства обеспечения безопасности и сохранности информации в них.

ТЕМА 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЭКОНОМИКЕ

Лекция 1. Общие понятия информации и информатизации. Информационные процессы в экономике и проблемы информатизации общества в Российской Федерации. Объективная необходимость автоматизации информационных процессов в экономике. Информационный аспект производства. Информация как товар, рынки информации.

Процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации. Информационные системы управления экономическими объектами. Автоматизированные информационные в экономике системы и их классификация.

Этапы развития информационных систем. Современные информационные технологии и перспективы их развития.

Понятие “Информационные системы в экономике” (ИСЭ) и задачи. Информационная модель. Классификация ИСЭ. Роль и состав автоматизированного рабочего места специалиста в ИСЭ. Применение информационных систем для получения конкурентных преимуществ

ТЕМА 2. МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ.

Лекция 2. Структура и функциональная организация автоматизированных информационных систем (АИУС) и ИСЭ. Системотехнические методические основы создания АИУС и ИСЭ. Задачи управления в ИСЭ. Сущность информационных технологий (ИТ). Концептуальная модель базовой АИУС.

Виды обеспечения ИСЭ. Системный подход, аспекты и принципы анализа сложных ИСЭ. Этапы жизненного цикла автоматизированных информационных систем.

Структура, содержание и функции информационного обеспечения (ИО). Требования к информации для решения экономических задач. Информационная база (ИБ) ИСЭ. Способы хранения ИБ. Этапы разработки ИБ ИСЭ.

Информационные массивы. Понятие классификаторов и кодов экономической информации и технология их применения. Методы кодирования информации в ИСЭ. Порядок разработки форм входных и выходных документов.

ТЕМА 3. БАЗЫ ДАННЫХ И ЗНАНИЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Лекция 3. Концептуальная организация банков данных и знаний, модели данных (иерархические, сетевые, реляционные модели данных). Системы управления базами данных. Программно-аппаратный уровень процесса накопления данных в ИСЭ.

Признаки классификации систем управления базами данных (СУБД). Функциональные возможности СУБД.

ТЕМА 4. КОРПОРАТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ

Лекция 3. Понятия документ и электронный документ. Способы получения электронного документа. Системы электронного управления документами (EDM - Electronic Document Management). Основные задачи решаемы EDM. Компоненты документоориентированного решения. Требования к

архитектуре. Функциональные требования. Группы пользователей. Основные поставщики систем электронного документооборота, примеры внедрений.

ТЕМА 5. АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Лекция 4. Бизнес-модель. Компоненты бизнес-модели.

Понятие бизнес-процесса. Функционально-ориентированный и процессно-ориентированный подход к построению информационных систем для бизнеса.

Информационная технология автоматизации бизнес-процессов (Workflow). Объектная модель и понятие Workflow. Компоненты системы Workflow. Основные требования к бизнес-процессам при их автоматизации. Инструментальные средства описания бизнес-процессов. Классы пользователей. Место технологии Workflow в организации бизнеса и типовые цели ее внедрения.

Технология Workflow в общей системе управления качеством организации. Методы контроля качества. Уровни контроля.

Технология Workflow как средство интеграции бизнес приложений.

Основные поставщики Workflow – решений и примеры реализации.

ТЕМА 6. КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Лекция 5. Общая классификация архитектур информационных приложений: Файл-серверные приложения, Клиент-серверные приложения, 3-х уровневая архитектура. Intranet-приложения, склады данных.

Определение корпоративных информационных систем (КИС). Стандарты и соглашения построения КИС. Технологический и информационный уровень архитектуры КИС. Взаимодействие бизнес-модели и архитектуры информационных систем. Компоненты базового решения КИС. Принципы построения и этапы внедрения КИС.

Основные тенденции и прогнозы развития российского рынка КИС. Проблемы полнофункционального внедрения КИС в России. Тиражируемые

интегрированные системы управления предприятием, представленные на российском рынке. Основные вендоры и интеграторы на российском рынке КИС. Примеры внедрений. Корпоративные информационные системы и современные стандарты управления качеством.

Системы управление взаимоотношениями с клиентами (Customer Relationship Management — CRM). Классы решаемых задач. Функции. CRM в электронной коммерции. Основные направления CRM: операционный (Operational CRM), аналитический (Analytical CRM), кооперационный (Collaborative CRM). Уровни представления данных. Обзор CRM – решений и платформ. Ключевые шаги для успешного внедрения CRM.

ТЕМА 7. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА БИЗНЕС-ДАННЫХ.

Лекция 6. Оперативные и аналитические информационные системы. Сравнения, преимущества, недостатки.

Системы генерации отчетов. Назначение, примеры.

Статические и динамические системы поддержки принятия решений.

Хранилища данных (Data Warehouse). Цели построения, архитектура, инструментарий. Основные поставщики, примеры решений.

Системы оперативной аналитической обработки данных бизнеса (OLAP). Многомерная модель представления данных и архитектуры ее реализации. Классификация продуктов OLAP по способу представления данных, достоинства и ограничения. Требования к системам OLAP. Примеры решений.

Интеллектуальный анализ данных (Data Mining). Особенности, стадии, основные типы закономерностей выявляемые Data Mining. Примеры.

Современные средства Business Intelligence масштаба предприятия и средства разработки. Основные поставщики решений.

ТЕМА 8. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВИРТУАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ.

Лекция 7. Понятие электронной коммерции. Классы приложений электронной коммерции.

Электронные торговые площадки, классификации, архитектура, принципы работы, компоненты, применение, специализация.

Основные модели систем электронного бизнеса для предприятий. Торговые модели узлов межфирменной электронной коммерции.

Факторы, влияющие на успех e-business для Российских предприятий.

UDDI - Единый стандарт взаимодействия в области электронной коммерции.

Понятие виртуального предприятия, организационные характеристики, преимущества, примеры. Информационные технологии для виртуальных предприятий.

Состояние рынка автоматизированных банковских систем (АБС). Требования к современным АБС. Структура программного обеспечения АБС. Новые технологии взаимодействия банков с клиентами. Автоматизация межбанковских расчетов. Всемирная банковская система SWIFT. Общие сведения. Архитектура SWIFT. Обеспечение безопасности функционирования SWIFT. Преимущества и недостатки

ТЕМА 9. ВЫБОР ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Лекция 8. Разработка стратегии автоматизации. Анализ деятельности предприятия. Реинжиниринг бизнес процессов. Разработка и формализация функциональных требований к системе автоматизации. Модели экономической оценки IT – проектов.

Методы и критерии классификации информационных систем. Разработка технических требований к программному обеспечению. Варианты организационных структур по реализации проекта автоматизации.

Основные стратегии внедрения автоматизированной информационной системы.

2.2. Содержательный план дисциплины:

Наименование разделов и тем	Количество часов (в акад. часах и/или кредитах)			
	Лекции	Прак. работа	Сам. работа	Всего часов по теме
Тема 1. Информационные процессы в	2		6	8
Тема 2. Методика создания автоматизированных информационных систем и технологий	2		4	6
Тема 3. Базы данных и знаний информационных систем	1	6	4	11
Тема 4. Корпоративный электронный документооборот	1	2	4	7
Тема 5. Автоматизация бизнес-процессов	1	6	2	9
Тема 6. Корпоративные информационные системы	2	2	4	8
Тема 7. Аналитическая обработка бизнес-данных	1	2	4	7
Тема 8. Телекоммуникационные технологии, виртуальные организационные структуры в научной деятельности	1	2	4	7
Тема 9. Компьютерных технологий в образовании	2	2	4	8
Тема 10. Выбор информационных систем автоматизации.	1	6	4	11
Тема 11. Применение компьютерных технологий в организации и управлении образовательным процессом	2	2	4	8
Итого:	16	32	42	90

Учебно-методическое обеспечение дисциплины

1. Чистов Д. В., Морозова Ольга Информационные системы в экономике. Управление эффективностью банковского бизнеса. Учебное пособие для ВУЗов: КНОРУС, 2009 г., 175 стр.
2. Мельников П. П. Компьютерные технологии в экономике: КНОРУС, 2009 г., 224стр.
3. Бочаров Е. П., Колдина А. И. Интегрированные корпоративные информационные системы: принципы построения: ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА, 2005 г., 288 стр.

Адреса ресурсов интернета

1. Business intelligence - effective data mining & analysis [Электронный ресурс] : информ.-аналит. результаты.- М., сор. 2000-2009. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.olap.ru>
2. Открытые системы [Электронный ресурс] : информ.-аналит. результаты.- М., сор. 2000-2009. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.osp.ru>
3. Банковские информационные системы [Электронный ресурс] :- М., сор. 1999-2009. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.bis.ru>

Вопросы для самостоятельной работы

1. Охарактеризуйте особенности экономической информации. Какова структура экономической информации? Что такое реквизит, показатель,

документ? Что понимается под системой управления экономическим объектом?

2. Классифицируете АИУС. Дайте понятие автоматизированной информационной технологии (АИТ) и определите ее задачи.

3. Назовите важнейшие классификационные признаки АИТ. Дайте определение АРМ. Каковы роль и место АРМ в АИТ? Каковы место и значение АИТ в АИУС?

4. Назовите стадии и этапы создания АИУС и АИТ, охарактеризуйте выполняемые на них работы.

5. Дайте понятие жизненного цикла АИУС.

6. Сформулируйте понятие информационного обеспечения, его цели и задачи. Назовите этапы создания информационного обеспечения.

7. Дайте определения классификаторов и кодов, последовательность их составления. Охарактеризуйте общегосударственные, отраслевые и локальные классификаторы.

8. Понятие и компоненты бизнес-модели организации. Информационная система организации и ее элементы.

9. Понятие документ. Электронный документ. Система электронного управления документами. Основные задачи электронного документооборота

10. Классы информационных систем и информационные технологии работы с документами. Современные требования к архитектуре систем электронного документооборота

11. Функциональные требования к системе управления документооборотом

12. Дайте определение базы данных, охарактеризуйте ее функции и роль в работе пользователей.

13. Раскройте понятие автоматизированного банка данных и структуру его элементов.

14. Какова последовательность этапов создания базы и банка данных?

15. Дайте понятие технологического обеспечения АИТ.

16. Какие существуют основные виды технологического обеспечения АРМ?

17. Что представляет собой диалоговый режим обработки информации?
18. Что такое сетевой режим обработки данных? Дайте характеристику архитектуре, основным составляющим сетей.
19. Функционально-ориентированные и процессно-ориентированные информационные системы для бизнеса.
20. Инструментальные средства описания бизнес-процесса (операции, формы, маршруты, процессы). Виды маршрутизации.
21. Классы пользователей систем управления потоками работ. Области применения систем управления потоками работ. Место технологии workflow в организации бизнеса. Типовые цели внедрения подобных систем.
22. Назовите наиболее известные СУБД и режимы их работы с пользователем.
23. Охарактеризуйте глобальные информационные сети.
24. Понятие электронной коммерции. Классы приложений электронной коммерции.
25. Электронные торговые площадки, примеры. Основные компоненты электронного магазина.
26. Системы B2B: классы, преимущества перед B2C, место в корпоративной информационной системе предприятия.
27. Виды и специализация торговых площадок B2B. Торговые модели узлов межфирменной электронной коммерции.
28. Факторы, влияющие на успех e-business для российских предприятий. UDDI - единый стандарт взаимодействия в области электронной коммерции.
29. Понятие - виртуальное предприятия. Виртуальные предприятия как развитие сетевой организации управления. Характеристики и преимущества виртуальных предприятий.
30. Архитектура информационных систем: файл-сервер. Определения, свойства, достоинства и недостатки, область применения.

31. Архитектура информационных систем: клиент-сервер (2-х уровневая архитектура). Определения, свойства, достоинства и недостатки, область применения.
32. Корпоративные информационные системы. Определение. Факторы развития. Стандарты (соглашения) построения КИС.
33. CALS-технологии. Корпоративные информационные системы и современные стандарты управления качеством (ISO 9000).
34. Уровни КИС. Подуровни информационного уровня КИС. Взаимодействие бизнес-модели и архитектуры информационной системы.
35. Компоненты базового решения КИС и принципы построения.
36. Этапы внедрения КИС. Классы предприятий и тиражируемые информационные системы управления предприятием.
37. Оперативные и аналитические информационные системы. Сравнения, преимущества, недостатки.
38. Характеристика и функциональность систем - генерации отчетов. Назначение.
39. Отличия между статическими и динамическими системы поддержки принятия решений.
40. Фазы и этапы выбора информационных систем. Разработка стратегии автоматизации предприятия.
41. Анализ деятельности предприятия и реорганизация деятельности как необходимые этапы выбора информационной системы для автоматизации бизнеса. Краткая характеристика методик и стандартов реорганизации деятельности.
42. Выработка функциональных требований как этап выбора системы автоматизации. Зависимость требований полноты автоматизации учета и управления от величины и способа организации предприятия. Влияние функциональных требований групп пользователей на выбор системы автоматизации.

43. Классификация систем автоматизации при выборе информационных систем для предприятий различного уровня. Критерии классификации.

44. Общие критерии сравнения при выборе информационных систем автоматизации предприятий. Определение класса систем. Роль поставщика и консалтинга при выборе системы автоматизации.

45. Определение технических требований как этап выбора информационной системы автоматизации предприятия. Основные стратегии внедрения информационных систем. Пример организационной структуры по реализации проекта автоматизации.

Примерные вопросы к экзамену

1. Бизнес модель организации и ее компоненты. Документ, электронный документ. Состав электронного документа. Основные задачи и цели систем электронного документооборота (СЭД)
2. Функционально- и процессно- ориентированные подходы к построению автоматизированных информационных систем для бизнеса. Бизнес-процесс.
3. Определение КИС. Факторы развития КИС. Стандарты КИС, краткая характеристика стандартов.
4. CRM, преимущества, назначение, условия реализации стратегии CRM. Предпосылки появления CRM. Классификация CRM – решений, области внедрения. Основные области использования.
5. Оперативные и аналитические информационные системы. Сравнительная характеристика.
6. Хранилище данных. Определение, цели построения. Требования. Инструменты.
7. OLAP – технология анализа данных. Логическая модель хранения. Требования к средствам OLAP. Применение OLAP в экономике (примеры).

8. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining). Определение, назначение, стадии. Отличия от OLAP. Основные методы анализа данных в системах Data Mining.

**ПЛАНЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ
и методические указания по их выполнению**

Лабораторная работа №1 «Принципы создания, настройки и функционирования информационных систем для бизнеса». Длительность 4 часа.

Цель занятия - усвоение принципов и методов создания информационной инфраструктуры организации в соответствии с бизнес-моделью.

В результате выполнения лабораторного задания студенты должны:

- ✓ изучить компоненты бизнес модели; приобрести практические навыки администрирования информационных систем;
- ✓ научиться настраивать информационную систему в соответствии с организационной структурой организации;
- ✓ научиться устанавливать и настраивать рабочие места пользователей автоматизированной информационной системы;
- ✓ научиться созданию базы электронного документооборота и экранных форм картотеки документов;
- ✓ изучить возможностей интеграции прикладных информационных системы с офисными и другими приложениями;
- ✓ изучить методы доступа к базам данных.

В лабораторной работе «Принципы создания, настройки и функционирования информационных систем для бизнеса» по курсу «Информационные системы в экономике» приводятся задания:

1. создайте места обработки и хранения документов (хранилища);
2. создайте список пользователей системы, определите их права по работе с системой;

3. создайте многоуровневые словари системы и введите словарные значения по прилагаемому списку;
4. создайте экранную форму «Заключение договора». Для каждого поля определите права доступа на просмотр и модификацию, а также дополнительные свойства из прилагаемого списка;
5. создайте шаблон выходной формы и прикрепите его к созданной экранной форме.

Лабораторная работа №2 «Администрирование системы автоматизации бизнес-процессов Workflow». Длительность 4 часа.

Цель занятия – приобретение практических навыков автоматизации бизнес-процессов.

В результате выполнения лабораторного задания студенты должны:

- ✓ получить понятие о бизнес-процессах;
- ✓ научиться выделять бизнес-процессы;
- ✓ получить навыки применения методов реинжиниринга;
- ✓ изучить базовые концепции Workflow и области ее применения, а также принципы построения процессно-ориентированной системы автоматизации;
- ✓ изучить возможности и методы технологии Workflow;
- ✓ изучить виды маршрутизации документов в процессно-ориентированных автоматизированных информационных системах;
- ✓ приобрести практические навыки построения маршрутных схем движения информации в системах Workflow;
- ✓ изучить методы построения маршрутных схем;
- ✓ изучить методы связывания информационных приложений в среде Windows OLE.

В лабораторной работе «Администрирование системы автоматизации бизнес-процессов Workflow» по курсу «Информационные системы в экономике» приводятся задания:

1. создайте категории электронных документов, определите их атрибутивные и полнотекстовые части;
2. создайте маршрутную схему бизнес-процесса «Заключение договора»;
3. проверьте и утвердите полученную маршрутную схему;
4. проанализируйте маршрутную схему бизнес-процесса, определите критические пути;
5. экспортируйте полученную маршрутную схему в систему Microsoft Project;
6. получите тестовое описание маршрутной схемы в формате Microsoft Word.

Лабораторная работа №3 «Автоматизация бизнес-процессов (технология Workflow)». Длительность 4 часа.

Цель занятия – приобретение практических работы в системах Workflow.

В результате выполнения лабораторного задания студенты должны:

- ✓ получить понятие о совместной работе сотрудников организации в рамках единого бизнес процесса в локальной и глобальной сети;
- ✓ научиться выполнять этапы бизнес-процесса ;
- ✓ получить знания о методах контроля исполнительной дисциплины в технологии Workflow;
- ✓ получить знания об информационных системах с жестким контролем исполнения и многоверсионных электронных документах с разделением прав доступа по отдельным вводимым полям электронных форм;
- ✓ уметь производить разметку календаря рабочего времени в автоматическом и ручном режимах;
- ✓ изучить возможности и методы мониторинга информационных потоков организации.

В лабораторной работе «Автоматизация бизнес-процессов (технология Workflow)» по курсу «Информационные системы в экономике» приводятся задания:

1. иницируйте создание экземпляра бизнес-процесса;

2. выполните экземпляр бизнес-процесса имитируя работу нескольких пользователей в локальной сети организации;
3. произведите разметку календаря рабочего времени;
4. изучите возможности модуля «Мониторинг бизнес-процесов»;
5. проконтролируйте выполнение бизнес-процесса.

Лабораторная работа №4 «Основные процедуры обработки информации в клиентском приложении технология Workflow». Длительность 4 часа.

Цель занятия – приобретение практических работы в системах Workflow.

В результате выполнения лабораторного задания студенты должны:

- ✓ получить понятие о группировки информации;
- ✓ изучить формы представления информации;
- ✓ изучить виды поисковых запросов;
- ✓ изучить функции диспетчеризации обработки информации;
- ✓ изучить возможности автоматической групповой обработки электронных документов.

В лабораторной работе «Основные процедуры обработки информации в клиентском приложении технология Workflow» по курсу «Информационные системы в экономике» приводятся задания:

1. определите виды описей электронных документов с разделением их по статусам, версиям и категориям;
2. сформируйте и сохраните в системе запрос по образцу (Query By Example);
3. выполните запрос и получите выходную форму по отобранной информации;
4. сформируйте и сохраните в системе сложный запрос к информации;
5. выполните сложный запрос и получите выходную форму по отобранной информации;
6. преобразуйте сложный запрос в параметрический, выполните запрос с различными параметрами;

7. произведите публикацию электронных документов в информационной сети организации;
8. произведите настройку почтовой конфигурации системы;
9. создайте несколько автоматических обработчиков информации («роботов системы»), инициируйте их выполнение в ручном и автоматическом режиме, проанализируйте полученные результаты.

выполните контрольный итоговый тест по технологии Workflow.

ГЛОССАРИЙ

CASE (Computer-Aided Software Engineering) - набор инструментов и методов программной инженерии для проектирования программного обеспечения, который помогает обеспечить высокое качество программ, отсутствие ошибок и простоту в обслуживании программных продуктов

CSRP-системы (Customer Synchronized Resource Planning) помимо планирования всех видов ресурсов и оперативного управления предприятия, охватывают и взаимодействие с клиентами, т.е. содержат обратную связь.

DNS - Domain Name Service - распределенная иерархическая база данных, содержащая информацию об именах серверов Интернета и позволяющая по имени системы определить ее IP-адрес. Иерархическая организация DNS наглядно проявляется в структуре доменного имени. Каждый из разделенных точками компонентов адреса соответствует определенному домену (или зоне).

E-mail - электронная почта. Передача сообщений (в виде текстового или html-файла) по сети при помощи специализированных почтовых программ или онлайн-сервисов.

ERP-системы (Enterprise Resource Planning), планирование ресурсов предприятия) - организационная стратегия интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения, обеспечивающего общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности.

IP-адрес - уникальный адрес компьютера в Сети. Цифровые IP-адреса состоят из четырех целых чисел (от 0 до 255), разделенных точками, например 195.36.221.141. Числовая форма адреса используется

компьютерами, для человека числовой адрес неудобен, поэтому его заменяет доменное имя.

MRP II-системы (Material Requirements Planning - планирование потребности в материалах) - стратегия производственного планирования, обеспечивающая как операционное, так и финансовое планирование производства, обеспечивающая более широкий охват ресурсов предприятия, нежели MRP. В отличие от MRP, в системе MRP II производится планирование не только в материальном, но и в денежном выражении. Реализуется внедрением прикладных программных пакетов. Стратегия ERP считается развитием MRP II.

MRP-системы (Material Requirements Planning - планирование потребности в материалах) - система планирования потребностей в материалах, одна из наиболее популярных в мире логистических концепций, на основе которой разработано и функционирует большое число микрологистических систем. На концепции MRP базируется построение логистических систем «толкающего типа». В России, как правило, представлена различными программными продуктами иностранного производства. Появление более развитой концепции MRP II и развитие программ класса ERP, снижение их стоимости, привело к тому, что программные продукты класса MRP можно встретить очень редко, как правило, в составе устаревших информационных систем предприятий.

RAD (rapid application development - быстрая разработка приложений) - концепция создания средств разработки программных продуктов, уделяющая особое внимание скорости и удобству программирования, созданию технологического процесса, позволяющего программисту максимально быстро создавать компьютерные программы.

Webmoney Transfer - система электронных расчетов, использующая специальные электронные деньги - Webmoney (WM). 1 WM может быть эквивалентна 1 рублю (WMR), 1 доллару США (WMZ), 1 евро (WME).

WWW - world wide web, Web-сервис сети Интернет, позволяющий получать доступ к массивам информации, размещенным в глобальной сети.

Автоматизированная информационная система предполагает участие в процессе обработки информации и человека, и технических средств, причем главная роль отводится компьютеру.

Автоматизированная информационная технология управления – система методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, обработки и защиты управленческой информации на основе применения развитого программного обеспечения, средств вычислительной техники и связи, а

также способов, с помощью которых эта информация предоставляется пользователям.

Автоматическая информационная система выполняет все операции по переработке информации без участия человека.

Авторизация (клиента) - совершение определенных действий (например, введения логина и пароля) для получения расширенных полномочий при работе с сайтом - например, отправка сообщений, заполнение форм заказа и др.

Административная система - management system - система, обеспечивающая управление веб-узлом либо его частью. Осуществляет также контроль доступа и защиту от несанкционированного вторжения.

Анимация - придание графическому изображению динамических свойств.

Аудит сайта - комплексный анализ сайта, проводимый с целью выявления недостатков сайта и выработке рекомендаций по их устранению.

Баннер - banner - изображение или текстовый блок рекламного характера, представляющий собой гиперссылку на страницы с подробным описанием продукта или услуги. Баннер может быть статическим или анимированным. Необходимо учитывать, что чересчур навязчивые баннеры (особенно всплывающие) зачастую негативно воспринимаются посетителями web-страниц, причем это негативное отношение может быть перенесено на сам ресурс, разместивший у себя подобный баннер.

Бизнес – это деятельность, осуществляемая частными лицами, предприятиями или организациями по извлечению природных ресурсов, производству или приобретению и продаже товаров, или оказанию услуг в обмен на другие товары, услуги или деньги к взаимной выгоде заинтересованных лиц или организаций.

Бизнес для бизнеса - business-to-business, B2B - сектор рынка, ориентированный на организацию работы с контрагентами и партнерами в процессе производства и продажи товаров или услуг. В данный сектор входят все торговые отношения между различными фирмами, организация поставок, продаж, согласование контрактов и планов. Под системами B2B понимают: 1) Procurement Systems - системы связи потребителей продукции с производителями, покупателей с продавцами. Как правило, в этих системах покупателями и продавцами выступают юридические лица и, как правило, существуют в той или иной мере развитые бэк-офисные системы. 2) Supply Chain Management - обеспечивает предприятию бесперебойную информацию о поставках и логистику всех контрагентов для основного производства.

Обычно предприятия начинают свою деятельность в секторе В2В с создания собственного вертикального портала.

Бизнес для потребителя - business-to-customer, В2С - сектор рынка, ориентированный на работу с потребителями товаров или услуг. В сектор В2С входят электронные магазины, организации, торгующие продукцией через Интернет непосредственно для потребителей и др.

Бизнес-процесс серия логически взаимосвязанных действий, при которых ресурсы предприятий или организаций используются для создания или получения полезного для потребителя продукта или услуги в фиксированный промежуток времени.

Брандмауэр - firewall - средство защиты компьютера (локальной сети) от несанкционированного доступа (в т.ч. от проникновения вирусов) по Интернет-каналам, иначе - барьер, запрещающий доступ к защищаемым узлам по всем протоколам, кроме разрешенных.

Браузер (броузер) - программа навигации по сети Интернет и просмотра веб-ресурсов, позволяет запрашивать и просматривать файлы в Интернет. В современных версиях ОС Windows используется встроенный браузер Internet Explorer (IE), однако пользователь может установить на свой компьютер любой другой браузер, если это покажется ему более удобным.

Веб-сайт - web site - совокупность веб-страниц, объединенных по смыслу, имеющих общую структуру и навигацию.

Веб-сервер (сервер WWW) - сервер, предназначенный для представления взаимосвязанной мультимедийной информации и содержимого баз данных в Интернет. Место, где физически расположены файлы веб-страниц, базы данных и пр., а также серверные программы, взаимодействующие с обращающимся к ним браузером и организующие, по соответствующему запросу браузера, компоновку требуемой веб-страницы.

Веб-страница - page - статический, или динамически сформированный HTML-файл, который можно просмотреть с помощью браузера.

Видеоконференция - video conferencing - методология проведения совещаний и дискуссий между группами удаленных пользователей при помощи технологии высокоскоростной передачи видео в среде Интернет.

Виртуальный офис - virtual office - интернет-ресурс, или его часть, позволяющие географически разобщенным сотрудникам компании, взаимодействовать посредством единой системы для обмена, хранения, обработки и передачи информации и управляющих воздействий.

Владелец информации - owner of information - субъект, в непосредственном ведении которого в соответствии с законом находится информация.

Вторичная информация – это информация, которая получается в результате обработки первичной информации и может быть промежуточной и результатной.

Домен - группа компьютеров или других устройств в Сети, управляемых как единое целое в рамках общих правил и процедур. В Интернет домены определяются IP-адресами.

Доменное имя - адрес ресурса в сети Интернет. Представляет собой буквы или буквенные сочетания, которые разделены точками на отдельные информационные блоки.

Задача – некоторое множество исходных посылок (входных данных к задаче), описание цели, определенной над множеством этих данных и, может быть, описание возможных стратегий достижения этой цели или возможных промежуточных состояний исследуемого объекта.

Идентификатор - уникальное сочетание имени и пароля пользователя для обеспечения процесса его идентификации.

Идентификация пользователя - user identification - опознавание пользователей (по имени и паролю) для определения его полномочий - права на доступ к данным и выбора режима их использования.

Индексирование (документов) - indexing - процесс описания содержания документов и поисковых запросов в терминах информационно-поискового языка; назначение документу набора ключевых слов, отражающих его смысловое содержание. Применяется в библиотечно-информационных и электронных технологиях описания и поиска документов.

Инструментарий информационной технологии – один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.

Интерактивный режим работы ИС обеспечивает диалоговый режим обмена сообщениями между пользователем и системой.

Интернет - Internet - открытая мировая коммуникационная инфраструктура, состоящая из взаимосвязанных компьютерных сетей, обеспечивающая доступ к удаленной информации и обмен информацией между

компьютерами. В глобальную сеть входят правительственные, академические, коммерческие, военные и корпоративные сети всего мира.

Интернет-вещание - динамическое изменение информации, передаваемой по каналам Интернета: новостные ленты, видео, радио и т.д.

Интернет-провайдер - Internet service provider, ISP - компания, предоставляющая пользователям доступ к Интернету.

Интернет-сообщество - сложившаяся в процессе общения и совместной деятельности относительно устойчивая система связей и отношений между пользователями сетевого информационного пространства. В отличие от межличностных контактов, агенты интернет-сообщества часто взаимодействуют на основе прямого обмена информацией по типу «все со всеми». Члены интернет-сообщества, как правило, связаны общими интересами, областью деятельности, сферой бизнеса и т.п.

Интернет-услуги - Internet services - услуги пользователям по обеспечению доступа в сеть, разработке, организационному и информационному сопровождению интернет-ресурсов, разработке и размещению рекламы в сети.

Интерфейс - interface - комплекс условий, обеспечивающих взаимодействие объектов в окружающем мире, в т.ч. информационном пространстве. Элементы диагностики и управления системой, представленные в удобном для взаимодействия с системой формате.

Интранет -Intranet - внутренняя частная сеть организации, Intranet-сети защищены от общего доступа и предназначены для хранения информации и эффективного взаимодействия пользователей внутри одной организации; важно, что вся информация в них хранится в том же формате и организована по тем же принципам, что и в World Wide Web.

Информатизация экономики – превращение информации в экономический ресурс первостепенного значения.

Информационная система – взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

Информационная технология – процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

Информационная услуга – совершение в указанной законом форме информационной деятельности по доведению информационной продукции до потребителей с целью удовлетворения их информационных потребностей.

Информационное обеспечение – совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных.

Информационно-поисковая система - information retrieval system - система, предназначенная для поиска документов в информационных массивах, базах данных и всей совокупности информационных ресурсов.

Информационно-поисковая система производит ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных.

Информационно-решающая система осуществляет все операции переработки информации по определенному алгоритму.

Информационный продукт – результат информационной деятельности.

Информационный ресурс - information resources - отдельные документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других видах информационных систем).

Информация – сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний.

ИС - информационная система представляет собой совокупность коммуникационных средств по сбору, хранению, передаче, переработке информации об объекте.

Компоненты обработки данных ИС – это средства информационного обслуживания управленцев разных уровней.

Математическое и программное обеспечение – совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации целей и задач информационной системы, а также нормального функционирования комплекса технических средств.

Неструктурированная (неформализуемая) задача – задача, в которой невозможно выделить элементы и установить между ними связи.

Оперативная (текущая) информация – это информация, используемая в оперативном управлении и характеризующая производственные процессы в текущий (данный) период времени.

Организационное обеспечение – совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы.

Организация – сообщество людей, объединенных общими целями и использующих общие материальные и финансовые средства для производства материальных и информационных продуктов и услуг.

Пакетный режим работы ИС характеризуется тем, что результаты обработки выдаются пользователям после выполнения пакетов заданий.

Подсистема – часть системы с некоторыми связями и отношениями.

Правовое обеспечение – совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и использования информации.

Промежуточная информация используется в качестве исходных данных для последующих расчетов.

Режим реального времени работы ИС обеспечивает оперативный доступ к информации в режиме On-Line.

Результатная информация получается в процессе обработки первичной и промежуточной информации и используется для выработки управленческих решений.

Реинжиниринг бизнес-процессов – это создание новых и более эффективных бизнес-процессов без учета предшествующего развития.

Ручная информационная система характеризуется отсутствием современных технических средств переработки информации и выполнением всех операций человеком.

Сервер - server - объект, предоставляющий сервис другим объектам по их запросам. В Интернете - компьютер, подключенный к сети, или выполняющаяся на нем программа, предоставляющие клиентам доступ к общим ресурсам и управляющие этими ресурсами.

Сетевое информационное пространство - information networks space - неотъемлемая часть глобального информационного пространства, ограниченная рамками коммуникационных сетей. Учитывая конвергенционные тенденции, оно практически является синонимом понятия «Интернет».

Система – это средство достижения цели или все то, что необходимо для достижения цели (элементы, отношения, структура, работа, ресурсы) в некотором заданном множестве объектов (операционной среде).

Система управления базой данных – программа, которая контролирует, управляет данными, а также обеспечивает связь между данными и прикладными программами.

Система управления контентом (Content Management System, CMS) - система программного обеспечения, позволяющая вносить определенные изменения в контент сайта. Существует очень большое количество CMS, начиная с набора коротких скриптов, позволяющих добавлять новости или пресс-релизы на одной странице сайта, кончая полноценными системами паблишинга, поддерживающих процессы workflow (цепочки Автор-Корректор-Редактор), обеспечивающих различные схемы разграничения доступа, автоматически создающих «связанные» документы и т.п. Выбор наиболее подходящей CMS для конкретного проекта определяется бюджетом проекта, предполагаемой сложностью сайта и техническим обеспечением.

Система электронных платежей - electronic payments system - комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих авторизованному пользователю произвести оплату товаров и услуг в реальном времени без обращения к наличным деньгам или банковским структурам. Отличается от безналичного расчета значительно большей простотой, оперативностью и автономностью платежей.

Советующая информационная система вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.

Старение информации - ageing of information - свойство информации утрачивать со временем свою практическую ценность, обусловленное изменением состояния отображаемой ею предметной области.

Стратегическая информационная система – компьютерная информационная система, обеспечивающая поддержку принятия решений по реализации стратегических перспективных целей развития организации.

Структурированная (формализуемая) задача – задача, где известны все ее элементы и взаимосвязи между ними.

Техническое обеспечение – комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы.

Транзакция - transaction - короткий по времени цикл взаимодействия объектов, включающий запрос - выполнение задания - ответ. Обычно осуществляется в режиме диалога.

Трафик - traffic - совокупный объем передаваемой информации за единицу времени, выраженный в единицах измерения компьютерной памяти (бит/с).

Функциональные компоненты ИС – это комплекс взаимоувязанных во времени и пространстве задач управления

Функциональные показатели качества ИС – это показатели, характеризующие функциональную полноту, адаптивность, корректность информационной системы.

Цифровые деньги (электронные деньги) - digital cash - электронный аналог наличных денег. В числе наиболее популярных в России платежных систем, использующих виртуальные деньги, сегодня входят Яндекс-деньги и Web-money.

ЭИС - экономическая информационная система – это сложная кибернетическая система, объединяющая потоки информации аппарата и объекта системы управления, предназначенная для обеспечения работников различного ранга информацией для реализации функций управления.

Экономические показатели качества ИС – это стоимость создания или приобретения системы, затраты на ее внедрение и эксплуатацию, а также эффект, получаемый от ее функционирования.

Эксплуатационные показатели качества ИС – это показатели, определяющие набор требований к аппаратуре.

Электронная биржа - electronic exchange - биржа, ведущая торги с использованием информационной сети. Операции купли-продажи осуществляются пользователями с помощью абонентских систем, включенных в информационную сеть. Брокеры - посредники при заключении сделки могут находиться в различных географических пунктах, странах.

Электронная коммерция - electronic commerce - специальным образом построенная модель реального бизнеса, в основе которого лежит использование информационных технологий. Является одним из направлений электронного бизнеса. Означает представление коммерческих предложений и проведение коммерческих операций с использованием технологий и сервисов Интернет.

Электронная цифровая подпись (ЭЦП) - electronic digital signature - аналог собственноручной подписи физического лица, представленный как последовательность символов, полученная в результате криптографического преобразования электронных данных с использованием закрытого ключа ЭЦП, позволяющая пользователю открытого ключа установить целостность и неизменность этой информации, а также владельца закрытого ключа.

Электронный денежный перевод - electronic funds transfer - перевод средств, иницируемый с терминала, телефона или магнитоносителя, посредством передачи инструкций или полномочий, касающихся дебетования или кредитования счета финансовому учреждению.

Электронный документооборот - electronic data interchange, EDI - создание, хранение и обмен деловыми документами в цифровой, электронной форме.

Электронный магазин - веб-узел, где осуществляются прямые продажи товаров потребителю (юридическому или физическому лицу), включая доставку. При этом потребительская информация, заказ товара и сделка осуществляются на сайте e-магазина. С точки зрения технологий электронный магазин представляет собой веб-приложение, работающее с базой данных (электронным Каталогом товаров).

Автоматизированная информационная система предполагает участие в процессе обработки информации и человека, и технических средств, причем главная роль отводится компьютеру.

Автоматизированная информационная технология управления – система методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, обработки и защиты управленческой информации на основе применения развитого программного обеспечения, средств вычислительной техники и связи, а также способов, с помощью которых эта информация предоставляется пользователям.

Автоматическая информационная система выполняет все операции по переработке информации без участия человека.

Авторизация (клиента) - совершение определенных действий (например,

введения логина и пароля) для получения расширенных полномочий при работе с сайтом - например, отправка сообщений, заполнение форм заказа и др.

Административная система - management system - система, обеспечивающая управление веб-узлом либо его частью. Осуществляет также контроль доступа и защиту от несанкционированного вторжения.

Анимация - придание графическому изображению динамических свойств.

Аудит сайта - комплексный анализ сайта, проводимый с целью выявления недостатков сайта и выработке рекомендаций по их устранению.

Баннер - banner - изображение или текстовый блок рекламного характера, представляющий собой гиперссылку на страницы с подробным описанием продукта или услуги. Баннер может быть статическим или анимированным. Необходимо учитывать, что чересчур навязчивые баннеры (особенно всплывающие) зачастую негативно воспринимаются посетителями web-страниц, причем это негативное отношение может быть перенесено на сам ресурс, разместивший у себя подобный баннер.

Бизнес – это деятельность, осуществляемая частными лицами, предприятиями или организациями по извлечению природных ресурсов, производству или приобретению и продаже товаров, или оказанию услуг в обмен на другие товары, услуги или деньги к взаимной выгоде заинтересованных лиц или организаций.

Бизнес для потребителя - business-to-customer, B2C - сектор рынка, ориентированный на работу с потребителями товаров или услуг. В сектор B2C входят электронные магазины, организации, торгующие продукцией через Интернет непосредственно для потребителей и др.

Бизнес-процесс серия логически взаимосвязанных действий, при которых ресурсы предприятий или организаций используются для создания или получения полезного для потребителя продукта или услуги в фиксированный промежуток времени.

Брандмауэр - firewall - средство защиты компьютера (локальной сети) от несанкционированного доступа (в т.ч. от проникновения вирусов) по Интернет-каналам, иначе - барьер, запрещающий доступ к защищаемым узлам по всем протоколам, кроме разрешенных.

Браузер (броузер) - программа навигации по сети Интернет и просмотра веб-ресурсов, позволяет запрашивать и просматривать файлы в Интернет. В современных версиях ОС Windows используется встроенный браузер Internet

Explorer (IE), однако пользователь может установить на свой компьютер любой другой браузер, если это покажется ему более удобным.

Веб-сайт - web site - совокупность веб-страниц, объединенных по смыслу, имеющих общую структуру и навигацию.

Веб-сервер (сервер WWW) - сервер, предназначенный для представления взаимосвязанной мультимедийной информации и содержимого баз данных в Интернет. Место, где физически расположены файлы веб-страниц, базы данных и пр., а также серверные программы, взаимодействующие с обращающимся к ним браузером и организующие, по соответствующему запросу браузера, компоновку требуемой веб-страницы.

Веб-страница - page - статический, или динамически сформированный HTML-файл, который можно просмотреть с помощью браузера.

Видеоконференция - video conferencing - методология проведения совещаний и дискуссий между группами удаленных пользователей при помощи технологии высокоскоростной передачи видео в среде Интернет.

Виртуальный офис - virtual office - интернет-ресурс, или его часть, позволяющие географически разобщенным сотрудникам компании, взаимодействовать посредством единой системы для обмена, хранения, обработки и передачи информации и управляющих воздействий.

Владелец информации - owner of information - субъект, в непосредственном ведении которого в соответствии с законом находится информация.

Вторичная информация – это информация, которая получается в результате обработки первичной информации и может быть промежуточной и результатной.

Домен - группа компьютеров или других устройств в Сети, управляемых как единое целое в рамках общих правил и процедур. В Интернет домены определяются IP-адресами.

Доменное имя - адрес ресурса в сети Интернет. Представляет собой буквы или буквенные сочетания, которые разделены точками на отдельные информационные блоки.

Задача – некоторое множество исходных посылок (входных данных к задаче), описание цели, определенной над множеством этих данных и, может быть, описание возможных стратегий достижения этой цели или возможных промежуточных состояний исследуемого объекта.

Идентификатор - уникальное сочетание имени и пароля пользователя для обеспечения процесса его идентификации.

Идентификация пользователя - user identification - опознавание пользователей (по имени и паролю) для определения его полномочий - права на доступ к данным и выбора режима их использования.

Индексирование (документов) - indexing - процесс описания содержания документов и поисковых запросов в терминах информационно-поискового языка; назначение документу набора ключевых слов, отражающих его смысловое содержание. Применяется в библиотечно-информационных и электронных технологиях описания и поиска документов.

Инструментарий информационной технологии – один или несколько взаимосвязанных программных продуктов для определенного типа компьютера, технология работы в котором позволяет достичь поставленную пользователем цель.

Интерактивный режим работы ИС обеспечивает диалоговый режим обмена сообщениями между пользователем и системой.

Интернет - Internet - открытая мировая коммуникационная инфраструктура, состоящая из взаимосвязанных компьютерных сетей, обеспечивающая доступ к удаленной информации и обмен информацией между компьютерами. В глобальную сеть входят правительственные, академические, коммерческие, военные и корпоративные сети всего мира.

Интернет-вещание - динамическое изменение информации, передаваемой по каналам Интернета: новостные ленты, видео, радио и т.д.

Интернет-провайдер - Internet service provider, ISP - компания, предоставляющая пользователям доступ к Интернету.

Интернет-сообщество - сложившаяся в процессе общения и совместной деятельности относительно устойчивая система связей и отношений между пользователями сетевого информационного пространства. В отличие от межличностных контактов, агенты интернет-сообщества часто взаимодействуют на основе прямого обмена информацией по типу «все со всеми». Члены интернет-сообщества, как правило, связаны общими интересами, областью деятельности, сферой бизнеса и т.п.

Интернет-услуги - Internet services - услуги пользователям по обеспечению доступа в сеть, разработке, организационному и информационному сопровождению интернет-ресурсов, разработке и размещению рекламы в сети.

Интерфейс - interface - комплекс условий, обеспечивающих взаимодействие объектов в окружающем мире, в т.ч. информационном пространстве. Элементы диагностики и управления системой, представленные в удобном для взаимодействия с системой формате.

Инtranет -Intranet - внутренняя частная сеть организации, Intranet-сети защищены от общего доступа и предназначены для хранения информации и эффективного взаимодействия пользователей внутри одной организации; важно, что вся информация в них хранится в том же формате и организована по тем же принципам, что и в World Wide Web.

Информатизация экономики – превращение информации в экономический ресурс первостепенного значения.

Информационная система – взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.

Информационная технология – процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта).

Информационная услуга – совершение в указанной законом форме информационной деятельности по доведению информационной продукции до потребителей с целью удовлетворения их информационных потребностей.

Информационное обеспечение – совокупность единой системы классификации и кодирования информации, унифицированных систем документации, схем информационных потоков, циркулирующих в организации, а также методология построения баз данных.

Информационно-поисковая система - information retrieval system - система, предназначенная для поиска документов в информационных массивах, базах данных и всей совокупности информационных ресурсов.

Информационно-поисковая система производит ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных.

Информационно-решающая система осуществляет все операции переработки информации по определенному алгоритму.

Информационный продукт – результат информационной деятельности.

Информационный ресурс - information resources - отдельные документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных, других видах информационных систем).

Информация – сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний.

ИС - информационная система представляет собой совокупность коммуникационных средств по сбору, хранению, передаче, переработке информации об объекте.

Компоненты обработки данных ИС – это средства информационного обслуживания управленцев разных уровней.

Математическое и программное обеспечение – совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации целей и задач информационной системы, а также нормального функционирования комплекса технических средств.

Неструктурированная (неформализуемая) задача – задача, в которой невозможно выделить элементы и установить между ними связи.

Оперативная (текущая) информация – это информация, используемая в оперативном управлении и характеризующая производственные процессы в текущий (данный) период времени.

Организационное обеспечение – совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации информационной системы.

Организация – сообщество людей, объединенных общими целями и использующих общие материальные и финансовые средства для производства материальных и информационных продуктов и услуг.

Пакетный режим работы ИС характеризуется тем, что результаты обработки выдаются пользователям после выполнения пакетов заданий.

Подсистема – часть системы с некоторыми связями и отношениями.

Правовое обеспечение – совокупность правовых норм, определяющих создание, юридический статус и функционирование информационных систем, регламентирующих порядок получения, преобразования и

использования информации.

Промежуточная информация используется в качестве исходных данных для последующих расчетов.

Режим реального времени работы ИС обеспечивает оперативный доступ к информации в режиме On-Line.

Результатная информация получается в процессе обработки первичной и промежуточной информации и используется для выработки управленческих решений.

Реинжиниринг бизнес-процессов – это создание новых и более эффективных бизнес-процессов без учета предшествующего развития.

Ручная информационная система характеризуется отсутствием современных технических средств переработки информации и выполнением всех операций человеком.

Сервер - server - объект, предоставляющий сервис другим объектам по их запросам. В Интернете - компьютер, подключенный к сети, или выполняющаяся на нем программа, предоставляющие клиентам доступ к общим ресурсам и управляющие этими ресурсами.

Сетевое информационное пространство - information networks space - неотъемлемая часть глобального информационного пространства, ограниченная рамками коммуникационных сетей. Учитывая конвергенционные тенденции, оно практически является синонимом понятия «Интернет».

Система – это средство достижения цели или все то, что необходимо для достижения цели (элементы, отношения, структура, работа, ресурсы) в некотором заданном множестве объектов (операционной среде).

Система управления базой данных – программа, которая контролирует, управляет данными, а также обеспечивает связь между данными и прикладными программами.

Система управления контентом (Content Management System, CMS) - система программного обеспечения, позволяющая вносить определенные изменения в контент сайта. Существует очень большое количество CMS, начиная с набора коротких скриптов, позволяющих добавлять новости или пресс-релизы на одной странице сайта, кончая полноценными системами паблишинга, поддерживающих процессы workflow (цепочки Автор-Корректор-Редактор), обеспечивающих различные схемы разграничения

доступа, автоматически создающих «связанные» документы и т.п. Выбор наиболее подходящей CMS для конкретного проекта определяется бюджетом проекта, предполагаемой сложностью сайта и техническим обеспечением.

Система электронных платежей - electronic payments system - комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих авторизованному пользователю произвести оплату товаров и услуг в реальном времени без обращения к наличным деньгам или банковским структурам. Отличается от безналичного расчета значительно большей простотой, оперативностью и автономностью платежей.

Стратегическая информационная система – компьютерная информационная система, обеспечивающая поддержку принятия решений по реализации стратегических перспективных целей развития организации.

Структурированная (формализуемая) задача – задача, где известны все ее элементы и взаимосвязи между ними.

Техническое обеспечение – комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы, а также соответствующая документация на эти средства и технологические процессы.

Транзакция - transaction - короткий по времени цикл взаимодействия объектов, включающий запрос - выполнение задания - ответ. Обычно осуществляется в режиме диалога.

Трафик - traffic - совокупный объем передаваемой информации за единицу времени, выраженный в единицах измерения компьютерной памяти (бит/с).

Функциональные компоненты ИС – это комплекс взаимоувязанных во времени и пространстве задач управления

Функциональные показатели качества ИС – это показатели, характеризующие функциональную полноту, адаптивность, корректность информационной системы.

Цифровые деньги (электронные деньги) - digital cash - электронный аналог наличных денег. В числе наиболее популярных в России платежных систем, использующих виртуальные деньги, сегодня входят Яндекс-деньги и Web-money.

ЭИС - экономическая информационная система – это сложная кибернетическая система, объединяющая потоки информации аппарата и объекта системы управления, предназначенная для обеспечения работников

различного ранга информацией для реализации функций управления.

Экономические показатели качества ИС – это стоимость создания или приобретения системы, затраты на ее внедрение и эксплуатацию, а также эффект, получаемый от ее функционирования.

Электронная биржа - electronic exchange - биржа, ведущая торги с использованием информационной сети. Операции купли-продажи осуществляются пользователями с помощью абонентских систем, включенных в информационную сеть. Брокеры - посредники при заключении сделки могут находиться в различных географических пунктах, странах.

Электронная коммерция - electronic commerce - специальным образом построенная модель реального бизнеса, в основе которого лежит использование информационных технологий. Является одним из направлений электронного бизнеса. Означает представление коммерческих предложений и проведение коммерческих операций с использованием технологий и сервисов Интернет.

Электронная цифровая подпись (ЭЦП) - electronic digital signature - аналог собственноручной подписи физического лица, представленный как последовательность символов, полученная в результате криптографического преобразования электронных данных с использованием закрытого ключа ЭЦП, позволяющая пользователю открытого ключа установить целостность и неизменность этой информации, а также владельца закрытого ключа.

Электронный денежный перевод - electronic funds transfer - перевод средств, инициируемый с терминала, телефона или магнитоносителя, посредством передачи инструкций или полномочий, касающихся дебетования или кредитования счета финансовому учреждению.

Электронный документооборот - electronic data interchange, EDI - создание, хранение и обмен деловыми документами в цифровой, электронной форме.

