

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ  
ПРАКТИЧЕСКИХ  
ЗАДАНИЙ И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
(МОДУЛЮ)**

**Корпоративные информационные системы**

**Направление подготовки**  
09.03.03 «Прикладная информатика»

**Профиль подготовки**  
«Прикладная информатика в экономике»

**Квалификация выпускника**  
«Бакалавр»

**Разработчик:**  
к.т.н, доцент Овсяницкая Л.Ю.

## Оглавление

1.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	3
1.1	Планируемые результаты обучения по дисциплине.....	3
1.2	Результаты освоения образовательной программы:.....	4
2.	СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ;.....	7
3.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	8
4.	ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ); .....	10
5.	РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....	12
6.	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ ....	12
7.	ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	13

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целями (целью) изучения дисциплины являются (является).

## Цель:

Сформировать знания и умения, необходимые для осуществления управления корпоративными информационными системами.

## Задачи:

- сформировать у студентов практические навыки использования различных программных продуктов для осуществления управления экономическими информационными системами;
- освоить основные аспекты управления экономическими информационными системами.

### 1.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Освоение дисциплины направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

#### ***Профессиональных:***

профессиональных компетенций:

**ПК-1:** способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

**ПК-3:** способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

**ПК-6:** способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика;

**ПК-7:** способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;

**ПК-13:** способность осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем;

**ПК-15:** способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям;

**ПК-17:** способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

**ПК-19:** способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем;

**ПК-20:** способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;

**ПК-22:** способность анализировать рынок программно-технические средства, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем.

## **1.2 Результаты освоения образовательной программы:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**ПК-1:** способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

а) знать: методологии, модели и технологии проектирования информационных систем; проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методы обследования организаций; способы формализованного описания систем; методы спецификации требований к информационной системе;

б) уметь: использовать методы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей; выполнять формализованное описание предметной области; формировать требования к информационной системе; документировать требования к информационной системе;

в) владеть: навыками построения объектно-ориентированных моделей предметной области; навыками документирования требований к информационной системе.

**ПК-3:** способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

а) знать: профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов;

б) уметь: формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения;

в) владеть: работой в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработкой программных комплексов для решения прикладных задач, оценкой сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестированием и документированием программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

**ПК-6:** способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика;

а) знать: принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов;

б) уметь: выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области;

в) владеть: работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

**ПК-7:** способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;

а) знать: задачи и методы исследования и обеспечения качества и надежности программных компонентов; экономико-правовые основы разработки программных продуктов;

б) уметь: разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;

в) владеть: разработкой программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестированием и документированием программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

**ПК-13:** способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем;

а) знать: теоретические основы построения и функционирования операционных систем, их назначение и функции;

б) уметь: использовать различные операционные системы;

в) владеть: работой в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;

**ПК-15:** способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям;

а) знать: принципы работы технических устройств ИКТ;

б) уметь: разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования;

в) владеть: разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС;

**ПК-17:** способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

а) знать: методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценку затрат проекта и экономической эффективности ИС; основы менеджмента качества ИС; методы управления портфолио IT-проектов;

б) уметь: выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;

в) владеть: навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

**ПК-19:** способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем;

а) знать: принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов, методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла;

б) уметь: формулировать требования к создаваемым программным комплексам;

в) владеть: навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

**ПК-20:** способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;

а) знать: методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС;

б) уметь: формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий, разрабатывать программные приложения;

в) владеть: работой с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.

**ПК-22:** способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем;

а) знать: понятие, структуру и составляющие рынка программно-технических средств и информационных продуктов; методологию маркетинговых исследований информационных продуктов и услуг; инструменты стратегического и оперативного

услуг для создания и модификации информационных систем маркетинга информационных продуктов и услуг, методы формирования каналов товародвижения.

б) уметь: проводить анализ предметной области; проводить обзор существующих на рынке программных средств и технологий и выбирать те, которые наилучшим образом соответствуют предъявляемым требованиям; осуществлять выбор ПО для управления проектами.

в) владеть: методами анализа и оценки предметной области (в т.ч. информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач).

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ;**

### **Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1.** Основные понятия корпоративных информационных систем. Основные отличия: непрерывность и динамичность принятия решений, многовариантность расчетов, обеспечение сбора данных в реальном масштабе времени, организация сплошного комплексного учета и экономического анализа данных.

**Тема 2.** Классификация корпоративных информационных систем и возможности их использования в управлении экономическими объектами: по характеру обработки информации в ЭИС на различных уровнях управления ЭС, в зависимости от охвата функций управления, по сфере применения (предметная область), по уровню действия (оргструктура), по способу обработки информации.

**Тема 3.** Защита данных в экономических информационных системах. Использование защищенных компьютерных систем. Угрозы информации. Разграничение информации на современных предприятиях. Элементы системы аутентификации.

**Тема 4.** Управление проектами. Понимание проекта как четко определенной последовательности событий, направленных на достижение некоторой цели, имеющих начало и конец и управляемые людьми посредством таких факторов, как время, стоимость, ресурсы и качество.

**Тема 5.** Информационные технологии формирования, обработки и представления данных в экономических информационных системах. Системы управления знаниями. Информационные системы, основанные на Web-технологиях; обзор основных программных средств.

**Тема 4.** Перспективы развития информационных систем. Информационные системы, основанные на знаниях. Основные принципы построения современных систем автоматизации.

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**Тема 1.** Основные понятия корпоративных информационных систем. Основные отличия: непрерывность и динамичность принятия решений, многовариантность расчетов, обеспечение сбора данных в реальном масштабе времени, организация сплошного комплексного учета и экономического анализа данных.

*Список литературы по теме приведен в таблице 4.1*

*Задания для самостоятельной работы:*

подготовьте сообщение на тему: корпоративные информационные системы, основные понятия и определения.

**Тема 2.** Классификация экономических информационных систем и возможности их использования в управлении экономическими объектами: по характеру обработки информации в ЭИС на различных уровнях управления ЭС, в зависимости от охвата функций управления, по сфере применения (предметная область), по уровню действия (оргструктура), по способу обработки информации.

*Список литературы по теме приведен в таблице 4.1*

*Задания для самостоятельной работы:*

подготовьте сообщения на тему:

1. Аппаратные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности.
2. Информационные технологии исследования финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

**Тема 3.** Защита данных в экономических информационных системах. Использование защищенных компьютерных систем. Угрозы информации. Разграничение информации на современных предприятиях. Элементы системы аутентификации.

*Список литературы по теме приведен в таблице 4.1*

*Задания для самостоятельной работы:*

**Задача:** рассчитайте энтропию и битовое пространство пароля из четырех латинских букв.

**Решение**

Количество возможных вариантов считается по формуле:

$$S=A^n,$$

где S – количество возможных паролей,

A – заданное количество допустимых символов

n – заданная допустимая длина пароля в символах.

$$26^4=456926.$$

Поэтому, если мы разрешаем использование только 26 различных значений символов (количество букв одного регистра), и все пароли имеют в длину четыре буквы, то количество альтернатив ограничивается числом менее полумиллиона. Для нахождения энтропии снова вычислим логарифм по основанию два:

$$\log_2(456926) = 18,8.$$

Количество = 19 бит, округлено вверх.

Эти расчеты наглядно показывают, как асимметрия может повлиять на диапазон значений базовой секретной информации. Обычный компьютер будет хранить пароль из



четырёх букв в виде последовательности из четырёх восьмибитовых байтов. Таким образом, мы имеем базовую секретную информацию, которая требует 32-битового пространства. Ранее мы определили, что в случае пароля из четырёх букв энтропия составляет всего 19 бит. Остальные биты жертвуются, чтобы сделать пароли для пользователей более легкими в обращении и запоминании.

Хотя фактор времени был исключен из нашего способа оценки сопротивляемости атакам, часто необходимо знать, сколько времени в среднем может занимать успешная атака. Выполним оценку среднего времени атаки.

Введем обозначения

T – среднее время атаки,

K - темп, с которым может делаться отдельное предположение (=1000).

V - среднее пространство атаки для четырехбуквенных паролей 19 бит

$$T = \frac{2^V}{R} = 524288/1000=524,3 \text{ с.}$$

Рассчитайте энтропию и битовое пространство паролей. Заполните таблицу и на основе анализа полученных данных укажите наиболее секретный пароль.

Количество символов пароля	Допустимые символы	Энтропия	Битовое пространство	Ранг
4	Латинские (26) буквы			
4	Латинские и русские буквы (33)			
4	Цифры (10), латинские и русские буквы			
4	Цифры, латинские и русские буквы с учетом регистра.			
4	Цифры, латинские и русские буквы с учетом регистра, символы (10 – например, #,* и т.д )			
5	Латинские буквы			
5	Латинские и русские буквы			
5	Цифры, латинские и русские буквы			
5	Цифры, латинские и русские буквы с учетом регистра.			
5	Цифры, латинские и русские буквы с учетом регистра, символы.			
6	Латинские буквы			

6	Латинские и русские буквы			
6	Цифры, латинские и русские буквы			
6	Цифры, латинские и русские буквы с учетом регистра.			
6	Цифры, латинские и русские буквы с учетом регистра, символы.			

**Тема 4.** Управление проектами. Понимание проекта как четко определенной последовательности событий, направленных на достижение некоторой цели, имеющих начало и конец и управляемые людьми посредством таких факторов, как время, стоимость, ресурсы и качество.

*Список литературы по теме приведен в таблице 4.1*

*Задания для самостоятельной работы:*

подготовьте сообщения на тему:

1. Понятие информационных систем рынка ценных бумаг и их использование на фондовом рынке.
2. Понятие информационных систем в страховании и их использование в страховой деятельности.

**Тема 5.** Информационные технологии формирования, обработки и представления данных в экономических информационных системах. Системы управления знаниями. Информационные системы, основанные на Web-технологиях; обзор основных программных средств.

подготовьте сообщения на тему:

1. Понятие информационных систем в налогообложении и их использование в налоговых инспекциях.
2. Информационные системы управленческого консалтинга.

**Тема 4.** Перспективы развития информационных систем. Информационные системы, основанные на знаниях. Основные принципы построения современных систем автоматизации.

подготовьте сообщения на тему:

1. Информатизация системы обязательного медицинского страхования (ОМС).
2. Информационные системы казначейства

#### **4. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ);**

<b>Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Наименование	Издательство, год	Наличие в ЭБС
Л 1.1	Данелян, Т.Я.	Экономические информационные системы (ЭИС) предприятий и организаций:	М.: Московский государственный университет экономики, статистики и	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=90993&amp;sr=1#">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=90993&amp;sr=1#</a>

		учебное пособие	информатики, 2005. - Ч. 2. - 172 с.	
Л 1.2.	Арсеньев Ю.Н., Шелобаев С.И., Давыдова Т. Ю.	Информационны е системы и технологии: Экономика. Управление. Бизнес: учебное пособие	М.: Юнити-Дана, 2012. – 448 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=119133&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php? page=book&amp;id=119133&amp;sr=1</a>
Л 1.3.	Сычев Ю. Н.	Основы информационной безопасности: учебно- практическое пособие	М.: Евразийский открытый институт, 2010	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&amp;id=90790&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php? page=book_red&amp;id=90790&amp;sr =1</a>
Л 1.4				
Л 1.5	Сатунина А. Е. , Сысоева Л. А.	Управление проектом корпоративной информационн ой системы предприятия: учебное пособие	Финансы и статистика, 2009, 176 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=63609">http://biblioclub.ru/index.php? page=book_view&amp;book_id=6 3609</a>
<b>Дополнительная литература</b>				
Л 2.1.	Бочаров Е. П. , Колдина А. И.	Интегрирован ные корпоративны е информационн ые системы: Принципы построения. Лабораторный практикум на базе системы «Галактика»: учебное пособие	Финансы и статистика, 2007, 288 с.	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=217482">http://biblioclub.ru/index.php? page=book_view&amp;book_id=2 17482</a>
Л	Аверченков В.	Информационны	Флинта, 2011, 274	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?">http://biblioclub.ru/index.php?</a>

2.2	И. , Лозбинев Ф. Ю. , Тищенко А. А.	е системы в производстве и экономике: учебное пособие	с.	page=book_view&book_id=9 3265
-----	---	--	----	----------------------------------

\*ЭБС – электронно - библиотечная система

## **5. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

№ п/п	Интернет ресурс (адрес)	Описание ресурса
1.	<a href="http://consultant.ru/">http://consultant.ru/</a>	справочно-информационная система Консультант Плюс
2.	<a href="http://garant.ru/">http://garant.ru/</a>	справочно-информационная система «Гарант».

## **6. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

№ п/п	Название программы/Системы	Описание программы/Системы
1.	<a href="http://consultant.ru/">http://consultant.ru/</a>	справочно-информационная система Консультант Плюс
2.	<a href="http://garant.ru/">http://garant.ru/</a>	справочно-информационная система «Гарант».

**7. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Этап формирования компетенций в процессе изучения дисциплины характеризуется следующими типовыми контрольными заданиями

Типовые контрольные вопросы для подготовки к экзамену (зачету) при проведении промежуточной аттестации по дисциплине

***Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины***

1. Дайте характеристику информационным процессам в экономике.
2. Дайте определение понятия «экономическая система».
3. Дайте определение понятия «управление экономической системой».
4. Дайте определение понятия «экономического объекта» как системы.
5. Опишите принцип функционирования экономического объекта как системы.
6. Какова роль и место информационных систем в управлении экономическими объектами?
7. Назовите виды КИС.
8. Опишите комплекс задач, решаемых на разных уровнях управления предприятием.
9. Что понимается под программным обеспечением КИС.
10. Что понимается под техническим обеспечением КИС.
11. Что понимается под информационным обеспечением ИС.
12. Что такое экономическая информационная система?
13. Назовите виды экономических информационных систем.
14. Какие технологии создания комплексных информационных систем существуют?
15. Дайте определение автоматизированной информационной технологии?
16. Дайте определение автоматизированного рабочего места.
30. Каково информационное обеспечение программного комплекса для автоматизированного ведения бухгалтерского учета на малых и средних предприятиях?
31. Опишите основные направления компьютеризации бухгалтерского учета.
32. Что такое АРМ бухгалтера и чем оно оснащается?
33. Какие факторы влияют на количество АРМ в бухгалтерии предприятий малого, среднего и крупного бизнеса и на распределение работ между ними?
36. Какой период можно считать началом развития новых информационных технологий в банковской системе РФ?

55. В чем заключается основное назначение информационных систем инвестиционных компаний?
56. В чем суть страховой деятельности?
57. Принципы организации страховой деятельности.
58. Каковы основные функции и функциональные задачи страхования?
59. Каковы основные функциональные задачи АИС страхования?
60. Охарактеризуйте техническое, программное обеспечение АИС страхования.
61. Каково информационное обеспечение АИС страхования?
63. Назовите основные направления использования информационных систем в страховой деятельности.
68. Какие существуют автоматизированные информационные технологии в биржевой деятельности?
73. Дайте характеристику автоматизированных информационных технологий формирования, обработки и представления данных в налоговой службе.
81. Каковы составляющие информационного обеспечения органов казначейства?

**Типовые практические задачи (задания, тесты) билетов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

## ИТОГОВЫЙ ТЕСТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### ВАРИАНТ 1

Вопрос
<p><b>Системы, позволяющие моделировать бизнес-процессы и отслеживать параметры их выполнения в режиме реального времени с применением управляющих воздействий и корректировкой логики процедур, называются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системы автоматизации делопроизводства.</li> <li>2. Системы генерации отчетов.</li> <li>3. Системы поддержки выполнения операций.</li> <li>4. Системы управления бизнес-процессами.</li> </ol>
<p><b>Системы, использующие формализованные правила и модели объекта управления вместе с базой данных и личным опытом менеджера для выработки и проверки вариантов управленческих решений, называются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системы поддержки принятия решений.</li> <li>2. Системы генерации отчетов.</li> <li>3. Системы поддержки выполнения операций.</li> <li>4. Стратегические информационные системы.</li> </ol>

<p><b>Какие автоматизированные системы управления предприятием создано для оптимального регулирования поставки комплектующих в производственный процесс путем контроля запасов на складе и самой технологии производства:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MRP — системы.</li> <li>2. MRP II — системы.</li> <li>3. ERP — системы.</li> <li>4. ERP II — системы.</li> </ol>
<p><b>Понятие DFD означает:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Диаграммы потоков данных</li> <li>2) Диаграммы потока событий</li> <li>3) Диаграммы «сущность-связь»</li> </ol>
<p><b>IDEF0 - это</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) методология функционального моделирования, в основе которой лежит представление любой изучаемой и (или) описываемой системы в виде набора взаимодействующих и взаимосвязанных блоков, отображающих процессы, операции, действия</li> <li>2) диаграмма, в которой функциональные требования разбиваются на компоненты (процессы) и представляются в виде сети, связанной потоками данных</li> <li>3) диаграмма архитектуры информационной системы, в которой представлено, как видят систему заказчик, проектировщик, разработчик, а также побудительные причины действий системы, события и графики выполнения действий</li> </ol>
<p><b>Что означает термин ИДЕНТИФИКАЦИЯ?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Процедура проверки подлинности субъекта, позволяющая достоверно убедиться в том, что субъект, предъявивший свой идентификатор, на самом деле является именно тем субъектом, идентификатор которого он использует.</li> <li>2) Процедура распознавания субъекта по его идентификатору.</li> <li>3) Процедура предоставления субъекту определенных прав доступа к ресурсам системы после прохождения им процедуры аутентификации.</li> <li>4) Процесс управления доступом субъектов к ресурсам системы.</li> <li>5) Процесс контроля (мониторинга) доступа субъектов к ресурсам системы в целях обеспечения возможности обнаружения несанкционированных действий.</li> </ol>
<p><b>Укажите нотации, существующие в DFD диаграммах:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Йордана-ДеМарко</li> <li>2) Бойля-Мориотта</li> <li>3) Гейна-Сарсона</li> <li>4) Леонардо да Винчи</li> </ol>
<p><b>Укажите верные описания функционального блока IDEF0</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) функциональный блок графически изображается в виде прямоугольника</li> <li>2) представляет собой некоторую конкретную функцию в рамках рассматриваемой системы</li> <li>3) по требованиям стандарта название каждого функционального блока должно быть сформулировано в виде существительного в именительном падеже</li> <li>4) каждый функциональный блок в рамках единой рассматриваемой системы должен иметь свой уникальный идентификационный номер</li> </ol>
<p><b>Укажите верные описания интерфейсной дуги IDEF0</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Каждая интерфейсная дуга должна иметь свое уникальное наименование (Arrow Label), которое должно быть выражено существительным.</li> <li>2) Графическим отображением интерфейсной дуги является двунаправленная</li> </ol>

<p>стрелка.</p> <p>3) В зависимости от того, к какой из сторон подходит данная интерфейсная дуга, она носит название «входящей», «исходящей» или «управляющей».</p>
<p><b>Что такое персональные данные?</b></p> <p>1) ФИО, дата рождения и адрес человека</p> <p>2) Любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу</p> <p>3) Финансовые реквизиты и показатели (номера банковских счетов, размер доходов, уплаченный налог и др.)</p>
<p><b>Относятся ли биометрические данные к персональным данным?</b></p> <p>1) Да</p> <p>2) Нет</p> <p>3) Непосредственно отпечаток, рисунок (фото), звуковая запись голоса - да, обработанная матрица отпечатка - нет.</p>
<p><b>Обычно при фишинг-атаке используются</b></p> <p>1) поддельные сообщения электронной почты, замаскированные под сообщение известных организаций</p> <p>2) поддельные сообщения электронной почты, содержащие просьбу сообщить персональную информацию для целей совместного заработка</p>
<p><b>Расположите методы биометрической идентификации по возрастанию степени надежности:</b></p> <p>1) Отпечаток пальца - голос - радужная оболочка глаза</p> <p>2) Голос - отпечаток пальца - сетчатка глаза</p> <p>3) Рисунок кровеносных сосудов ладони - термография лица - голос</p>
<p><b>Что такое СТЕГАНОГРАФИЯ?</b></p> <p>1) Графические методы, используемые для шифрования данных</p> <p>2) Наука о сокрытии одной информации среди другой, и именно о сокрытии компьютерных данных</p> <p>3) Наука об использовании правил стенографии для быстрой записи и шифрования компьютерных данных</p>
<p><b>Обычно при фишинг-атаке используются</b></p> <p>1) поддельные сообщения электронной почты, замаскированные под сообщение известных организаций</p> <p>2) поддельные сообщения электронной почты, содержащие просьбу сообщить персональную информацию для целей совместного заработка</p>

## ВАРИАНТ 2

Вопрос	Ключ
<p><b>Электронный документ, подписанный усиленной электронной подписью, признается:</b></p> <p>1) равнозначным документу на бумажном носителе, подписанному собственноручной подписью.</p> <p>2) равнозначным документу на бумажном носителе, подписанному собственноручной подписью и заверенному печатью.</p> <p>3) равнозначным документу на бумажном носителе, заверенному печатью.</p> <p>4) равнозначным документу на бумажном носителе без подписи и без</p>	<p>2</p>



печати.	
<p><b>Что такое персональные данные?</b></p> <p>1) ФИО, дата рождения и адрес человека.</p> <p>2) Любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу.</p> <p>3) Финансовые реквизиты и показатели (номера банковских счетов, размер доходов, уплаченный налог и др.).</p>	2
<p><b>Какую информацию должно содержать согласие субъекта на автоматическую обработку персональных данных?</b></p> <p>1) Фамилия, имя, отчество.</p> <p>2) Адрес субъекта персональных данных.</p> <p>3) Номер основного документа, удостоверяющего его личность, сведения о дате выдачи указанного документа и выдавшем его органе.</p> <p>4) Перечень действий с персональными данными, на совершение которых дается согласие, общее описание используемых оператором способов обработки персональных данных.</p> <p>5) Образование и место работы субъекта.</p> <p>6) Срок, в течение которого действует согласие субъекта персональных данных.</p> <p>7) Электронная подпись субъекта персональных данных.</p>	1,2,3,4, 6
<p><b>DFD - это</b></p> <p>1) методология функционального моделирования, в основе которой лежит представление любой изучаемой и (или) описываемой системы в виде набора взаимодействующих и взаимосвязанных блоков, отображающих процессы, операции, действия</p> <p>2) диаграмма, в которой функциональные требования разбиваются на компоненты (процессы) и представляются в виде сети, связанной потоками данных</p> <p>3) диаграмма архитектуры информационной системы, в которой представлено, как видят систему заказчик, проектировщик, разработчик, а также побудительные причины действий системы, события и графики выполнения действий</p>	2
<p><b>Укажите верные описания Стрелок (потоков данных) в DFD диаграмме</b></p> <p>1) ПОТОКИ ДАННЫХ являются механизмами, использующимися для моделирования передачи информации (или физических компонент) из одной части системы в другую.</p> <p>2) Потоки на диаграммах обычно изображаются именованными стрелками, ориентация которых указывает направление движения информации.</p> <p>3) Иногда информация может двигаться в одном направлении, обрабатываться и возвращаться назад в ее источник. Такая ситуация может моделироваться либо двумя различными потоками, либо одним - двунаправленным.</p> <p>4) Стрелки не могут подходить и выходить из любой грани прямоугольника работы.</p>	1,2,3
<b>Согласно Федеральному закону № 63-ФЗ электронные подписи</b>	3

<p><b>делятся на:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Простые и сложные</li> <li>2) Элементарные и профессиональные</li> <li>3) Простые и усиленные</li> <li>4) Облегченные и усиленные</li> </ol>	
<p><b>Что такое электронная подпись?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию</li> <li>2) Электронный документ или документ на бумажном носителе, выданные удостоверяющим центром либо доверенным лицом удостоверяющего центра и подтверждающие принадлежность ключа проверки электронной подписи владельцу сертификата ключа проверки электронной подписи</li> <li>3) Математически генерируемая последовательность букв, цифр и специальных знаков, позволяющая любому человеку идентифицировать отправителя.</li> </ol>	1
<p><b>Электронный документ, подписанный усиленной электронной подписью, признается</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) равнозначным документу на бумажном носителе, подписанному собственноручной подписью</li> <li>2) равнозначным документу на бумажном носителе, подписанному собственноручной подписью и заверенному печатью</li> <li>3) равнозначным документу на бумажном носителе, заверенному печатью</li> <li>4) равнозначным документу на бумажном носителе без подписи и без печати</li> </ol>	2
<p><b>Что такое OLAP-технологии?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Программный продукт, позволяющий строить кубы OLAP для анализа данных</li> <li>2) Язык программирования, позволяющий строить кубы OLAP для анализа данных</li> <li>3) Совокупность концепций, принципов и требований, лежащих в основе программных продуктов, облегчающих аналитикам доступ к данным.</li> </ol>	3
<p><b>Что такое персональные данные?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ФИО, дата рождения и адрес человека</li> <li>2) Любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу</li> <li>3) Финансовые реквизиты и показатели (номера банковских счетов, размер доходов, уплаченный налог и др.)</li> </ol>	2
<p><b>Кто такой спамер?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Человек, занимающийся массовой отправкой незапрашиваемых электронных сообщений, независимо от того, делает ли он это в собственных интересах или в интересах других лиц</li> <li>2) Человек, занимающийся массовой отправкой незапрашиваемых электронных сообщений в собственных интересах</li> <li>3) Человек, занимающийся массовой отправкой незапрашиваемых электронных сообщений в интересах других лиц</li> </ol>	1

<p><b>Что такое Фишинг?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Сообщение, в котором мошенники сообщают ложные сведения о компаниях с целью привлечения инвесторов или удорожания акций накануне торгов</li> <li>2) Сообщения, в которых рекламируют проведение лотерей и розыгрышей с целью получения денег путем звонков или SMS пользователей на платные номера.</li> <li>3) Сообщение, в котором мошенники просят зайти на специально созданный подставной сайт, копирующий интерфейс настоящего легального сервиса, и обновить данные пароля, логина, номера банковского счёта и так далее.</li> </ol>	3
<p><b>Какая из технологий аналитического моделирования для поддержки принятия управленческих решений дает возможность получить лучшее значение целевой функции с учетом наложенных ограничений путем подбора значений переменных:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Факторный анализ.</li> <li>2. Оптимизационный анализ.</li> <li>3. Корреляционно-регрессионный анализ.</li> <li>4. Анализ тенденций.</li> </ol>	2
<p><b>OLAP являются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологией обработки данных.</li> <li>2. Технологией сбора данных.</li> <li>3. Технологией защиты данных.</li> <li>4. Технологией хранения данных.</li> </ol>	4
<p><b>Под каким термином понимают управления потоком работ, а через него – бизнес-процессами :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. OLAP.</li> <li>2. OLTP.</li> <li>3. Workflow.</li> <li>4. Data Warehouse.</li> </ol>	3
<p><b>Какие автоматизированные системы управления предприятием созданы для управления производственными ресурсами по всему циклу, начиная от закупки сырья и заканчивая отгрузкой товара потребителю:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MRP — системы.</li> <li>2. MRP II — системы.</li> <li>3. ERP — системы.</li> <li>4. ERP II — системы.</li> </ol>	2

<p><b>Какие автоматизированные системы управления предприятием ориентированы на работу с финансовой информацией для решения задач управления большими корпорациями с распределенными территориально ресурсами:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MRP — системы.</li> <li>2. MRP II — системы.</li> <li>3. ERP — системы.</li> <li>4. ERP II — системы.</li> </ol>	3
<p><b>Какие автоматизированные системы управления предприятием обеспечивают сотрудничество с другими корпорациями в рамках общих интересов:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MRP — системы.</li> <li>2. MRP II — системы.</li> <li>3. ERP — системы.</li> <li>4. ERP II — системы.</li> </ol>	4
<p><b>Data Mining являются:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технологией сбора данных.</li> <li>2. Технологией анализа данных.</li> <li>3. Технологией передачи данных.</li> <li>4. Технологией хранения данных.</li> </ol>	2
<p><b>Когда появились первые экспертные системы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В 50-х гг 20 в.</li> <li>2. В 60-х гг 20 в.</li> <li>3. В 70-х гг 20 в.</li> <li>4. В 80-х гг 20 в.</li> </ol>	3
<p><b>Какой компонент экспертной системы предназначен для хранения долгосрочных данных, описывающих предметную область, и правил, описывающих последовательность преобразования данных этой области:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пояснительная компонент.</li> <li>2. Компонент приобретения знаний.</li> <li>3. База данных.</li> <li>4. База знаний.</li> </ol>	4

#### Критерии формирования оценок по тестам

Оценка	Требования к знаниям
отлично	80%-100%
хорошо	65-80%
удовлетворительно	50-65%
неудовлетворительно	менее 50%
зачтено	50% и более
не зачтено	менее 50%

## Тематика контрольных работ

### Проект



Проект автоматизации разработки и внедрения проекта должен быть выполнен средствами программы MS Project.

### Задание

Создайте в MS Project новый проект в соответствии с вариантом:

1. Установите сегодняшнее число как начало выполнения проекта в окне Сведения о проекте.
2. Настройте проектный календарь, установив рабочее и нерабочее время.
3. Создайте структуру задач, указав их длительность.
4. Объедините связанные задачи в группы и установите связи для всех подзадач каждого этапа.
5. Выделите критический путь.
6. Распределите ресурсы.
7. Определите, есть ли проблема перегрузки ресурсов и, при необходимости, решите ее, например, назначив сверхурочные часы.
8. По аналогии с л/р № 4 продемонстрируйте различные итоги и отчеты (таблицы трудозатраты, суммарная и т.д.).

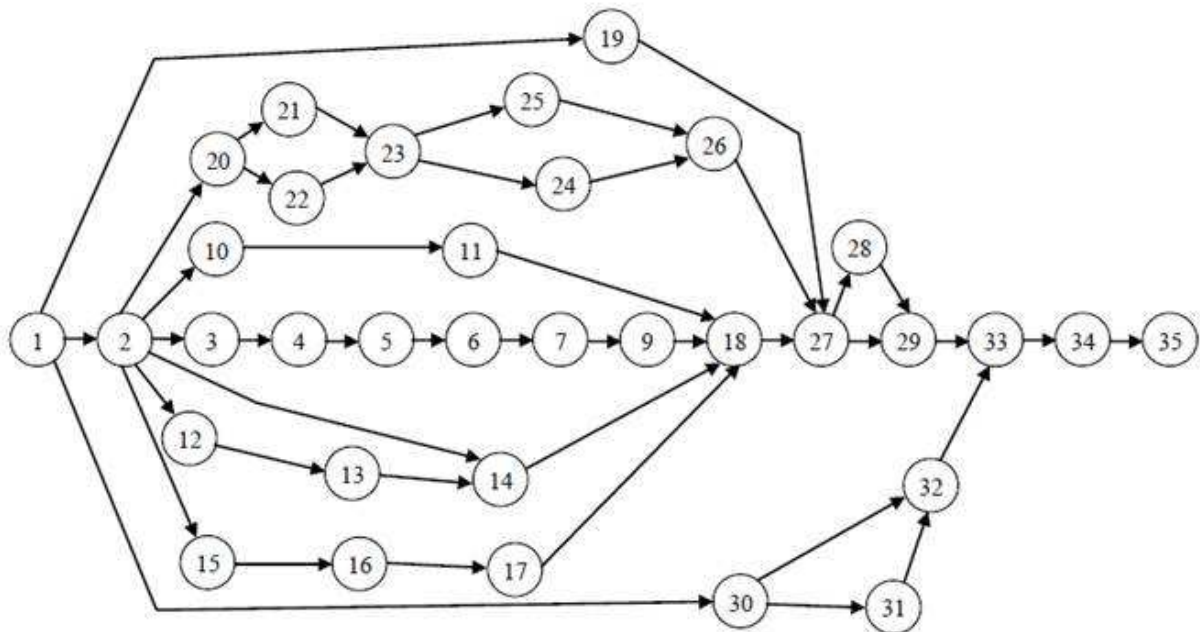
На сетевом графике ввода в производство и производства нового станка, представленном на рисунке, работы обозначены стрелками, а узлы указывают на очередность работ. Узел означает событие – момент завершения всех работ стрелок, входящих в этот узел. Пояснения к графику и продолжительности работ сведены в таблицу.

Режим работы: с 7-00 до 15-00.

Выходные дни: пятница, суббота.

Укороченный рабочий день с 7-00 до 14-00: четверг.

Выходной день: праздник создания фирмы (укажите любой день).



31 Наименование работы	Обозначение работ на графике	Продолжительность (дни)
Конструирование изделия	1-2	60
Корректировка чертежей	2-10	10
Распределение работ по цехам	2-3	2
Составление технологии на механическую обработку	3-4	10
Нормирование механической обработки	11-18	5
Выдача заказ-наряда на конструирование оснастки	4-5	2
Конструирование оснастки	5-6	20
То же	6-7	20
Составление технологии на детали оснастки	6-8	10
То же	7-9	10
Изготовление оснастки	8-9	25

То же	9-18	25
Заказ металла	12-13	3
Составление ведомости на заказ металла	2-12	1
Обеспечение завода металлом	13-14	10
Составление технологии на заготовки	2-14	10
Изготовление заготовок	14-18	25
Заказ литья и поковок	2-15	5
Обеспечение завода литьем.	15-16	15
Старение литья	16-17	8
Окраска литья	17-18	3
Механическая обработка деталей	18-27	14
Заказ материалов и комплектующих изделий для сборки	2-19	2
Обеспечение сборки материалами и комплектующими изделиями	19-27	9
Составление технологии на сборку	2-20	7
То же	21-23	7
Нормирование сборочных работ	20-27	6
Выдача заказ-нарядов на оснастку для сборки	20-22	2
Конструирование оснастки для сборки	23-25	19
Составление технологии на детали оснастки для сборки	23-24	10
То же	25-26	10
Составление технологии на детали оснастки для сборки	23-24	17

То же	25-26	17
Изготовление оснастки для сборки	24-26	18
То же	26-27	18
Узловая сборка под механическую обработку	27-28	4
Узловая сборка	27-29	4
Дополнительная механообработка собранных узлов	28-29	2
Общий монтаж станка	29-33	5
Конструирование наладок по спецстанкам	2-30	17
Заказ литья и поковок для наладок	30-31	2
Обеспечение литьем и поковками для наладок	31-33	12
Составление технологии на детали наладок	30-33	10
Изготовление наладок	32-33	17
Наладка и сдача станка	33-34	10
Окраска станка	34-35	1