

# **Контрольные вопросы для проведения текущего контроля (в течение семестра по темам)**

## **Раздел 1**

### **Тема 1. Общее представление об информационных системах**

- 1) Общее представление об информационных системах: Определение информационной системы и отличие от компьютера; Классификация информационных систем по признаку структурированности задач.
- 2) Общее представление об информационных системах: Классификация информационных систем по степени автоматизации.
- 3) Процессы, происходящие в информационной системе; Возможные результаты внедрения информационных систем; Общее представление об информационных технологиях.

### **Тема 2. Информационные системы в науке**

- 4) Наука как объект компьютеризации.
- 5) Виды научно-технической информации и её обработка.
- 6) Понятие информационной системы.
- 7) Структура информационной системы.

### **Тема 3. Архитектура информационной системы**

- 8) Общая архитектура информационных и информационно-аналитических систем.
- 9) Концепция хранилищ данных и Концепция Витрин Данных.
- 10) Объединенная концепция Хранилищ и Витрин данных и Оперативная аналитическая обработка данных.
- 11) Интеллектуальный анализ данных.

### **Тема 4. Метод сетевого планирования**

- 12) Основные понятия и этапы сетевого планирования с пояснением на простом примере изготовления блюда мясо, тушеное в красном вине.
- 13) Правила построения сетевого графика с иллюстрациями используемых понятий.
- 14) Определение критического пути (основные определения); метод критического пути (основные процедуры).
- 15) Пример решения задачи сетевого планирования (строительный проект) с указанием в сетевом графике всех ненулевых резервов работ.

## **Раздел 2**

### **Тема 5. Информатика как наука исследования информационных процессов**

- 16) Информатика как наука и Информационные системы.
- 17) Потребители информации, а также Научные документы и издания.
- 18) Первичные документы и издания и Вторичные научные документы.
- 19) Государственная система научно-технической информации: понятие, основные принципы её создания и развития, четырехуровневая организационная структура, процесс ознакомления с литературными источниками, собственная библиография.
- 20) Государственная система научно-технической информации: читательские каталоги, организация рабочего места
- 21) Государственная система научно-технической информации: четыре основных способа обработки информации при чтении.

### **Тема 6. Организационные аспекты технологии научного исследования**

- 22) Организация работы с научной литературой: научный документ и их различие; первичные и вторичные документы.
- 23) Организация работы с научной литературой: Обработка документов при чтении.
- 24) Технологическая карта научного исследования: Определение и вид технологической карты научного исследования, Принципы построения технологической карты научного исследования и Обобщенная модель технологической карты научного исследования.
- 25) Задачи и научные результаты научного исследования: основные понятия; Эффективность технологической карты в организации научного исследования.

### **Тема 7. Проблема защиты программного обеспечения**

- 26) Защита программ от несанкционированного копирования, Защитный конверт.
- 27) Ключи, Проблемы защиты и взлома программ, Системы защиты персональных данных.
- 28) Защита программных средств от постороннего исследования

### **Тема 8. Методические основы научных исследований**

- 29) Выбор направления научного исследования
- 30) Процесс научных исследований
- 31) Методика научных исследований
- 32) Методики теоретических, экспериментальных исследований и оформления научных результатов

## Тесты для текущего контроля

### ТЕСТЫ 1

#### Дисциплина 1 семестр

#### «Информационные системы и технологии в научных исследованиях»

Вопросов – 10, один правильный ответ или несколько правильных ответов

Исполнитель ответов на тестовые вопросы \_\_\_\_\_  
ФИО \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

#### Вопрос - 1

Укажите правильное определение системы

1. система – это множество объектов
2. система - это множество взаимосвязанных элементов или подсистем, которые сообща функционируют для достижения общей цели
3. система – это не связанные между собой элементы
4. система – это множество процессов

#### Вопрос - 2

К какому виду алгоритма относится последовательность вычислений, если все они выполняются строго по очереди в заранее определенном порядке?

Варианты ответов

1. алгоритм с использованием подпрограмм
2. разветвленный алгоритм
3. циклический алгоритм
4. линейный алгоритм
5. цикл бесконечен

#### Вопрос – 3

Укажите понятия, характеризующие реляционную модель базы данных

1. имя таблицы
2. отношения
3. файл
4. атрибут
5. кортеж
6. вектор
7. матрица
8. домен

#### Вопрос – 4

Укажите главную особенность хранилищ данных

1. ориентация на оперативную аналитическую обработку данных
2. ориентация на интерактивную обработку данных
3. ориентация на интегрированную обработку данных

#### Вопрос – 5

Указать ответ или ответы с правильным определением информационной системы:

1. информационная система – это совокупность элементов или отношений, закономерно связанных друг с другом в единое целое
2. информационная система – взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала
3. информационная система является компьютером
4. автоматизированная информационная – совокупность программно-аппаратных средств

### Вопрос – 10

## ТЕСТЫ 2

Дисциплина 1 семестр

«Информационные системы и технологии в научных исследованиях»

Вопросов – 11, один правильный ответ или несколько правильных ответов

Исполнитель ответов на тестовые вопросы

\_\_\_\_\_  
ФИО

\_\_\_\_\_  
Группа

### Вопрос – 1

Реляционная модель данных это:

1. Таблицы данных
2. Совокупность элементов
3. Совокупность структур данных

### Вопрос – 2

Совокупность способностей, знаний, умений и навыков, связанных с пониманием закономерностей информационных процессов в природе, обществе и технике- это...

1. образованность
2. необходимость современной жизни
3. информационная культура
4. компьютерная грамотность

### Вопрос – 3

СУБД называется

1. программная система для БД
2. язык программирования
3. операционная система

### Вопрос – 4

Индексы предназначены для:

1. ускорения доступа к данным
2. исключения дублирования
3. изменения структуры таблицы

### Вопрос – 5

Кортеж это

1. упорядоченный набор данных, с элементами фиксированной длины
2. набор именованных схем отношений
3. домен

### Вопрос – 6

Указать в приводимых документах первичные

1. книги
2. справочники
3. каталоги
4. брошюры
5. диссертации

**Вопрос – 7**

Указать в приводимых документах вторичные

1. библиографические указатели
2. периодические издания (журналы, труды)
3. реферативные издания
4. научно-технические документы (стандарты, методические указания)
5. картотеки
3. патентная документация

**Вопрос – 8**

Диссертация как документ относится

1. к первичным документам
2. ко вторичным документам
3. к первичным и ко вторичным документам

**Вопрос – 9**

Технология в широком смысле

1. взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели
2. применение научного знания для решения практических задач
3. совокупность программно-аппаратных средств, предназначенных для автоматизации деятельности, связанной с хранением, передачей и обработкой информации

**Вопрос – 10**

Система методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления, поиска, обработки и защиты информации на базе программного обеспечения, используемых средств вычислительной техники и связи – это автоматизированная технология

1. представления данных
2. комплексная
3. научных исследований
4. информационная

**Вопрос – 11**

Для построения системы защиты информации используются

1. организационный подход
2. системный подход
3. правовой подход

Проверено

---

должность,

ФИО

---

оценка,      подпись,      дата