

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Сергеевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 21.08.2025 10:41:00

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**  
(Университет Вернадского)

Кафедра Цифровых систем и инженерных технологий

Принято Ученым советом  
Университета Вернадского  
«26» марта 2026 г. протокол № 8



## Рабочая программа дисциплины

### Корпоративные информационные системы

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность(профиль) Прикладная информатика в энергетических системах

Квалификация Бакалавр

Форма обучения **очная, очно-заочная**

Балашиха 2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВОпо направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Рабочая программа дисциплины разработана *профессором кафедры Экономического развития сельских территорий, д.э.н. Аскеровым П.Ф.*

Рецензент: Рецензент: *д.э.н., профессор кафедры территориального управления и планирования Васильева И.В.*

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

## 1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                 | Индикаторы достижения компетенций<br>Планируемые результаты обучения                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Общепрофессиональная компетенция</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                |
| ОПК-2. Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом | <b>Знать (З):</b> знает основы информационных технологии, экономики и анализа рынка ИС и ИКТ, основы бизнеса.                  |
|                                                                                                                                                                                | <b>Уметь (У):</b> умеет проводить исследования и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом. |
|                                                                                                                                                                                | <b>Владеть (В):</b> методами и приемами разработки и выбора рациональных решений в области ИСи ИКТ для управления бизнесом.    |

## 2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Прикладная информатика в энергетических системах.

**Цель:** изучения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области современных корпоративных информационных систем для решения производственно-технических, проектно-конструкторских и исследовательских задач в профессиональной деятельности.

### Задачи:

- формирование у студентов необходимого объема знаний о корпоративных информационных системах и сетях; основных характеристик, типах и моделях корпоративных информационных систем;
- изучение основных принципов построения и функционирования корпоративных информационных систем;
- получения навыков проектирования корпоративных информационных систем различного назначения
- получения навыков разработки, создания, настройки и поддержания функциональности корпоративных информационных систем.

## 3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий, текущий и промежуточный контроль по дисциплине) и на самостоятельную работу обучающихся

### 3.1 Очная форма обучения

| Вид учебной работы                             | 6 семестр    |
|------------------------------------------------|--------------|
| Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц | 3            |
| <b>часов</b>                                   | <b>108</b>   |
| <b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>   | <b>32,25</b> |
| в т.ч. занятия лекционного типа                | 16           |
| занятия семинарского типа                      | 16           |
| промежуточная аттестация                       | 0,25         |

|                                                  |              |
|--------------------------------------------------|--------------|
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b> | <b>75,75</b> |
| Вид промежуточной аттестации                     | зачет        |

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций

Очная форма обучения

| Наименование разделов<br>и тем                             | Трудоемкость, часов |                                      |                            | Наименовани<br>е оценочного<br>средства | Код<br>компетенции |
|------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|--------------------|
|                                                            | всего               | в том числе                          |                            |                                         |                    |
|                                                            |                     | аудиторной<br>(контактной)<br>работы | самостоятел<br>ьной работы |                                         |                    |
| Тема 1. Общие вопросы<br>теории КИС                        | 26                  | 8                                    | 18                         | тест                                    | ОПК-2              |
| Тема 2. Характеристика<br>подсистем КИС                    | 26                  | 8                                    | 18                         |                                         |                    |
| Тема 3. Общие вопросы<br>проектирования и<br>внедрения КИС | 30                  | 8                                    | 22                         |                                         |                    |
| Тема 4.<br>Информационные<br>технологии КИС                | 25,75               | 8                                    | 17,75                      |                                         |                    |
| Промежуточная<br>аттестация                                | 0,25                | 0,25                                 | 0                          | тест                                    | ОПК-2              |
| Итого за семестр                                           | 108                 | 32,25                                | 75,75                      |                                         |                    |
| ИТОГО по дисциплине                                        | 108                 | 32,25                                | 75,75                      |                                         |                    |

##### 4.2 Содержание дисциплины по разделам (темам)

###### Тема 1. Общие вопросы теории КИС

Основы и основные понятия корпорации и КИС. Сфера применения КИС. Основные характеристики КИС. Концепции и классификации КИС. Международные стандарты планирования производственных процессов. Планирование потребностей в материалах. MRP I. Системы MRP1/CRP. Замкнутый цикл MRP. Планирование ресурсов производства MRP II. Планирование ресурсов предприятия ERP. Тенденции развития стандартов систем управления производственным предприятием - ERP II. Системы планирования потребностей в ресурсах, согласованного с покупателем (CSRP-системы). Системы управления взаимодействием с клиентами (CRM-системы). Системы управления каналами снабжения (SCM-системы). Системы управления эффективностью бизнеса (CPM-системы). Системы поддержки единого жизненного цикла (ECM-системы). Системы оптимизации работы с персоналом (HRM-системы). Системы автоматизации процессов техобслуживания (EAM-системы). Системы управления документами предприятия (EDMS-системы). Системы обеспечения принятия решений (DS-системы). Системы управления бизнес-процессами (BPM-системы). Системы организации рабочего пространства (Workflow-системы). Системы, отвечающие за электронное взаимодействие людей (Collaboration-системы). Системы представления данных для анализа руководством (MIS-системы). Системы управления сборкой изделий (PDM-системы). Системы расширенного планирования и диспетчерирования (APS-системы). SIEM-системы. Обзор имеющихся на российском рынке разработок в области автоматизации деятельности предприятия.

## **Тема 2. Характеристика подсистем КИС**

Общая структура КИС: основные подходы к выделению функциональных подсистем. Типовой набор основных функциональных подсистем КИС, сложившийся к настоящему времени.

Управление производством. Характеристика подсистемы. Интеграция с другими подсистемами. Методы управления производством. Функциональные модули подсистемы. Управление заказами. Характеристика подсистемы. Интеграция с другими подсистемами. Структура компаний. Функциональные модули подсистемы: управление ценообразованием, управление закупками, управление продажами. Управление запасами. Характеристика подсистемы. Интеграция с другими подсистемами. Структура складов. Функциональные модули подсистем. Управление финансами. Характеристика подсистемы. Структура и характеристики подсистемы. Функциональные модули подсистемы. Планирование. Процесс планирования. Виды планирования. Характеристика подсистемы. Основное планирование. Показное планирование. Механизмы планирования. Проведение операций в условиях автоматизированной обработки информации.

Информационно-аналитическая подсистема. Характеристика, подсистемы. Интеграция с другими подсистемами. Особенности подхода к реорганизации деятельности предприятия. Реинжиниринг бизнес-процессов. Модули окружения ERP. Управление жизненным циклом продукта - PLM. Управление данными об изделии. Анализ данных и поддержка принятия решений. OLAP-анализ информации.

## **Тема 3. Общие вопросы проектирования и внедрения КИС**

Принципы построения и этапы проектирования КИС. Требования, предъявляемые к КИС. Стратегии разработки КИС. Моделирование архитектуры предприятия. Моделирование бизнес-процессов. Методики формирования графических схем бизнес-процессов. Стандарты IDEFO, IDEF3, DFD, ARIS. Описание бизнес процессов при помощи блок-схем. Функциональное и процессное моделирование бизнес-процессов. Программные средства для моделирования.

## **Тема 4. Информационные технологии КИС**

Хранилища данных (ХД). Концепция, создание структуры метаданных, наполнение и очистка ХД. Распределенные БД. Администрирование распределенных систем на примере Oracle. OMG и стандарт CORBA. Брокер объектных запросов ORB. Язык определения интерфейсов. Объектные сервисы. Обзор протоколов GIOP и POP. Безопасность в CORBA. Стандарт ODBC и технология COM. Сравнительный анализ технологий CORBA и COM. Выбор аппаратно-программной платформы. Компьютеры для корпоративных информационных систем. Мейн-фреймы, серверы и суперсерверы. Многоуровневая шинная организация. Многопроцессорная обработка. Сетевые операционные системы. Выбор сетевого решения для реализации КИС. Службы и протоколы транспортного уровня. Межсетевые протоколы ISO. Протоколы шлюзов, маршрутизаторов и коммутаторов. Физический и канальный уровни. Линии связи. Система SDH. Модемы. Протокол HDLC.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине**

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц, режим доступа |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Методические указания по изучению дисциплины Корпоративные информационные системы            |

## 6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины \*

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС)\*\*:

| № п/п          | Автор, название, место издания, год издания, количество страниц                                                                                                                                  | Ссылка на учебное издание в ЭБС                                                                                     |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основная:      |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                     |
| 1              | Смирнова Г.Н. и др. Проектирование экономических информационных систем: Учебник/Г.Н. Смирнова, А.А. Сорокин, Ю.Ф. Тельнов; Под ред. Ю.Ф. Тельнова – М.: Финансы и статистика, 2005. – 512 с.: ил | <a href="https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_002823171/">https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_002823171/</a> |
| Дополнительная |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                     |
| 1              | Мизюн В.А. Интеллектуальное управление производственными системами и процессами / В.А. Мизюн – Тольятти: СНЦ РАН, 2012 – 214 с.                                                                  | <a href="https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_006529314/">https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_006529314/</a> |

## 6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов \*

| № п/п | Электронный образовательный ресурс                                                          | Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ) |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Образовательная платформа Coursera. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: - Загл. с экрана | <a href="https://www.coursera.org/">https://www.coursera.org/</a>             |
| 2     | MachineLearning.ru                                                                          | <a href="http://machinelearning.ru">http://machinelearning.ru</a>             |

## 6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

### Современные профессиональные базы данных

<https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики.  
<https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека открытого доступа (OpenAccess).  
<http://link.springer.com/> - полнотекстовая коллекция (база данных) электронных книг издательства SpringerNature.  
<http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.  
<https://agris.fao.org/agris-search/index.do> - Международная информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям.  
<http://window.edu.ru/> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

### Информационные справочные системы

1. Информационно-справочная система «Гарант». – URL: <https://www.garant.ru/>  
2. Информационно-справочная система «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/>  
3. Федеральный образовательный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании". – URL: <http://www.ict.edu.ru>

### Лицензионное программное обеспечение

MicrosoftOffice (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д),  
 OpenOffice, Люникс (бесплатное программное обеспечение широкого класса),  
 система дистанционногообученияMoodle ([www.edu.rgazu.ru](http://www.edu.rgazu.ru)),  
 Вебинар (AdobeConnect v.8, Zomm, GoogleMeet, Skype, Мираполис), программное  
 обеспечение электронного ресурса сайта, включая ЭБС AgriLib и видеоканал  
 РГАЗУ(<http://www.youtube.com/rgazu>),  
 антивирусное программное обеспечение Dr. WEB DesktopSecuritySuite.

#### 6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения\*\*

| Предназначение<br>помещения<br>(аудитории)                                                     | Наименованиекорпуса,<br>№ помещения (аудитории)                                                                                           | Перечень<br>оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и<br>технических средств обучения*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Для занятий<br>лекционного типа                                                                | Учебно-административный<br>корпус. Каб. 129. Учебная<br>аудитория для проведения<br>лекционных занятий<br>(поточная).                     | Специализированная мебель, набор<br>демонстрационного оборудования, проектор<br>EPSON EB-1880, экран настенный<br>моторизованный SimSCREEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Для занятий<br>семинарского типа,<br>групповых<br>консультаций,<br>промежуточной<br>аттестации | Учебно-<br>административныйкорпус.Каб.<br>142.                                                                                            | Специализированная мебель, набор<br>демонстрационного оборудования, персональные<br>компьютеры 14 шт. на базе ASUSP5KPL-CM/2048<br>RAM/DDR2/IntelCore 2Duo E7500, 2,9 MHz/AtiRadeon<br>HD 4350 512 Mb/HDD 250/Win7-32/MSOficce<br>2010/Acer V203H                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Для<br>самостоятельной<br>работы                                                               | Учебно-административный<br>корпус.<br>Помещение для<br>самостоятельной работы.<br>Читальный зал                                           | Персональные компьютеры 11 шт. Выход в<br>интернет, доступ в электронную информационно-<br>образовательную среду университета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                | Учебно-лабораторный корпус.<br>Помещение для<br>самостоятельной работы. Каб.<br>320.                                                      | Специализированная мебель, набор<br>демонстрационного оборудования, персональные<br>компьютеры 11 шт. Выход в интернет, доступ в<br>электронную информационно-образовательную<br>среду университета                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                | Учебно-административный<br>корпус.<br>Каб. 105. Учебная аудитория<br>для учебных занятий<br>обучающихся из числа<br>инвалидов и лиц с ОВЗ | Специализированная мебель, набор<br>демонстрационного оборудования.<br>Автоматизированное рабочее место для инвалидов-<br>колясочников с коррекционной техникой и<br>индукционной системой ЭлСис 290;<br>Автоматизированное рабочее место для<br>слабовидящих и незрячих пользователей со<br>стационарным видеоувеличителемЭлСис 29 ON;<br>Автоматизированное рабочее место для<br>слабовидящих и незрячих пользователей с<br>портативным видеоувеличителемЭлСис 207 CF;<br>Автоматизированное рабочее место для<br>слабовидящих и незрячих пользователей с<br>читающей машиной ЭлСис 207 CN;Аппаратный<br>комплекс с функцией видеоувеличения и чтения<br>для слабовидящих и незрячих пользователей ЭлСис<br>207 OS. |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО  
ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**  
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной  
аттестации обучающихся по дисциплине**

**Корпоративные информационные системы**

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность(профиль) Прикладная информатика в энергетических  
системах

Квалификация Бакалавр

Форма обучения **очная, очно-заочная**

Балашиха 2026г.



# 1.Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

| Компетенций                                                                                                                                                                     | Индикатор сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Уровень освоения*                    | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Наименование оценочного средства |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ОПК-2. Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом; | <b>Знать (З):</b> знает основы информационных технологии, экономики и анализа рынка ИС и ИКТ, основы бизнеса.<br><b>Уметь (У):</b> умеет проводить исследования и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.<br><b>Владеть (В):</b> методами и приемами разработки и выбора рациональных решений в области ИС и ИКТ для управления бизнесом. | <b>Пороговый (удовлетворительно)</b> | <b>знает:</b> основы информационных технологии, экономики и анализа рынка ИС и ИКТ, основы бизнеса.<br><b>умеет:</b> проводить исследования и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.<br><b>владеет:</b> методами и приемами разработки и выбора рациональных решений в области ИС и ИКТ для управления бизнесом.                                                                                                                           | тест                             |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Продвинутый (хорошо)</b>          | <b>Знает твердо:</b> основы информационных технологии, экономики и анализа рынка ИС и ИКТ, основы бизнеса.<br><b>Умеет уверенно:</b> проводить исследования и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.<br><b>Владеет уверенно:</b> методами и приемами разработки и выбора рациональных решений в области ИС и ИКТ для управления бизнесом.                                                                                                  | тест                             |
|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Высокий (отлично)</b>             | <b>Имеет сформировавшееся систематические знания:</b> основ информационных технологии, экономики и анализа рынка ИС и ИКТ, основы бизнеса.<br><b>Имеет сформировавшееся систематическое умение:</b> проводить исследования и анализ рынка ИС и ИКТ, выбирать рациональные решения для управления бизнесом.<br><b>Показал сформировавшееся систематическое владение:</b> методами и приемами разработки и выбора рациональных решений в области ИС и ИКТ для управления бизнесом.. | тест                             |

\* зачтено выставляется при уровне освоения компетенции не ниже порогового

## 2. Описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

|                         |                                        |                               |                      |                   |
|-------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|
| Форма текущего контроля | Отсутствие усвоения (ниже порогового)* | Пороговый (удовлетворительно) | Продвинутый (хорошо) | Высокий (отлично) |
| Тест                    | Менее 51%                              | 51-79%                        | 80-90%               | 91% и более       |

### 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет)

|                                   |                                       |                               |                      |                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------|
| Форма промежуточной аттестации    | Отсутствие усвоения (ниже порогового) | Пороговый (удовлетворительно) | Продвинутый (хорошо) | Высокий (отлично) |
| Выполнение итогового тестирования | Менее 51%                             | 51-79%                        | 80-90%               | 91% и более       |

**3. 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**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

**Примерные тесты для текущего контроля по дисциплине**

**Тема 1. Общие вопросы теории КИС. Тема 2. Характеристика подсистем КИС**

*Системой реального времени называется система, в которой:*

1. ее быстродействие намного больше скорости протекания физических процессов на объектах контроля и управления
2. ее быстродействие намного меньше скорости протекания физических процессов на объектах контроля и управления
3. ее быстродействие адекватно скорости протекания физических процессов на объектах контроля и управления
4. ее быстродействие несоизмеримо со скоростью протекания физических процессов на объектах контроля и управления

*Исходные требования к времени реакции системы реального времени определяются:*

1. статикой функционирования управляемых объектов
2. выбором модели управления
3. динамикой функционирования управляемых объектов
4. быстродействием системы в целом

*В режиме реального времени вычислительная система включается непосредственно:*

1. в контур сбора, переработки информации
2. в контур выдачи управляющих воздействий или информации для принятия решений
3. в контур сбора, переработки информации и выдачи управляющих воздействий или информации для принятия решений
4. в контур сбора, переработки информации и выдачи управляющих воздействий и информации для принятия решений

*Для систем реального времени характерным режимом является:*

1. многопрограммный режим
2. обработки данных
3. диалоговый режим
4. пакетный режим

*Для повышения надежности систем реального времени используются:*

1. специализированные программы-драйверы
2. пакетные режимы обработки информации
3. избыточные аппаратные средства
4. универсальные операционные системы

*Обработка информации в реальном масштабе времени означает, что:*

1. вычисления производятся в темпе, обеспечивающем обслуживание некоторого внутреннего процесса в вычислительной системе
2. вычисления не зависят от внешнего процесса в объекте управления
3. вычисления производятся в темпе, обеспечивающем обслуживание некоторого внешнего процесса, не зависящего от вычислительной системы
4. вычисления производятся в темпе, обеспечивающем обслуживание некоторого внешнего процесса, зависящего от вычислительной системы

*Отказоустойчивостью системы реального времени называется:*

1. время ее работы без сбоев и неисправностей
2. возможность выполнения фоновых задач в диалоговом режиме
3. возможность восстановления ее работы в случае сбоев и неисправностей без существенного ухудшения обслуживания внешнего процесса
4. возможность остановки ее работы в случае сбоев и неисправностей

*Возможность восстановления работы системы реального времени в случае сбоев и неисправностей без существенного ухудшения обслуживания внешнего процесса предполагает:*

1. замену всей системы резервной
2. решение управляющей программой фоновых задач
3. управляющая программа приостанавливает выполнение программы обслуживания внешнего процесса и возбуждает тестовые программы для диагностики неисправностей системы
4. остановку программы обслуживания внешнего процесса без ее восстановления

*Если в некоторые интервалы времени система реального времени свободна от обслуживания внешнего процесса, то управляющая программа осуществляет, как правило:*

1. сбор и обработку поступающей информации
2. тестирование диагностики неисправностей системы
3. решение фоновых задач
4. остановку программы обслуживания внешнего процесса без ее восстановления

*Основной единицей обработки событий реального времени (РВ) в операционной системе РВ считается:*

1. задача интерпретации командных строк и обработки вводов с терминала
2. задача предоставления процессора активной задачи
3. задача, составленная из необходимых программ в единый модуль строителем задачи и размещенная во внешней памяти
4. задача, составленная из необходимых программ в единый модуль строителем задачи и размещенная во внутренней памяти

*Установка задачи в операционной системе реального времени, как правило, означает:*

1. предоставление пользователю язык команд
2. выполнение функций ввода-вывода
3. занесение характеристик задачи в специальный каталог
4. становление задачи в конец очереди

*Активизация задачи в операционной системе реального времени, как правило, означает:*

1. выполнение функций ввода-вывода
2. становление задачи в конец очереди
3. включение ее в круг соперничающих за процессор и основную память уже активных задач
4. занесение характеристик задачи в специальный каталог

*Управляющая программа в системе реального времени предоставляет процессор активной задаче:*

1. в соответствии с приоритетом
2. из конца очереди
3. по круговой схеме и в соответствии с приоритетом
4. по круговой схеме или в соответствии с приоритетом

*Механизм обмена, обеспечивающий в системе реального времени соперничество активных задач с равными приоритетами и находящимися в одном разделе, называется:*

1. транзакцией
  2. арбитром
  3. свопингом
  4. коррекцией
- Единица работы в операционной системе РВ, рассматриваемая в динамике, называется:
1. свопингом
  2. арбитром
  3. процессом
  4. тупиком

*Программа, в соответствии с которой функционирует процесс РВ, является:*

1. динамическим описанием работы
2. синхронизацией
3. статическим описанием работы
4. тупиком

*Если процессы РВ могут выполняться как последовательно, так и параллельно по одной программе, то такая программа называется:*

1. сепарабельной
2. сквозной
3. реентерабельной
4. системной

*Один из подходов к декомпозиции операционной системы РВ, позволяющий описывать и понимать работу операционной системы и работу пользователя в ее среде, обычно называют:*

1. свопингом
2. рекурсией

3. концепцией процесса

4. развитием процесса

*Ситуация в операционной системе РВ, при которой ни один из группы активных а данный момент процессов не может выполняться, так как необходимые ресурсы заняты другими процессами данной группы, называется:*

1. рекурсией

2. свопингом

3. тупиком

4. коллизией

*Ситуация в операционной системе РВ, при которой несколько процессов могут находиться в состоянии бесконечного ожидания ресурсов, захваченных самими этими процессами, называется:*

1. внешней блокировкой

2. тупиком

3. дедлоком

4. свопингом

*Типичная функциональная подсистема АИС, результаты работы которой непосредственно влияют на свойства создаваемых изделий, называется:*

1. энергетической

2. вспомогательной

3. технологической

4. обеспечивающей

*Типичная функциональная подсистема АИС, создающие условия эффективного процесса обработки, называется:*

1. технологической

2. энергетической

3. обеспечивающей

4. вспомогательной

*Типичная функциональная подсистема АИС, участвующая в выполнении операций по перемещению предметов труда и защите, называется:*

1. технологической

2. обеспечивающей

3. вспомогательной

4. защитной

### **Тема 3. Общие вопросы проектирования и внедрения КИС. Тема 4. Информационные технологии КИС**

*Обеспечивающая функциональная подсистема АИС оказывает влияние на свойства создаваемых изделий, как правило:*

1. не определено

2. непосредственно

3. опосредованно

4. напрямую

*Обеспечивающая функциональная подсистема АИС, как правило, определяет:*

1. аварийную защиту оборудования и предметов труда

2. общность процессов для различных видов оборудования

3. особенности выполнения технологических операций

4. обеспечение безопасности обслуживающего персонала

*Система, реализующая информационные технологии выполнения функций управления при совместной работе управленческого аппарата и комплекса технических средств, представляет собой:*

1. информационную технологию;

2. автоматизированную информационную систему;

3. корпоративный портал.

*Закончите фразу: "Электронно-цифровое общество – общество, построенное на концепциях ..."*

1. ИнтЕрнет;

2. ИнтрАнет;

3. глобальных хранилищ данных;
4. информатизации.

*Назначением ИС является:*

1. описание экономического объекта;
2. производство информации для использования (потребления) управленческим аппаратом;
3. распределение информации между руководителями.

*Объект, который одновременно рассматривается и как единое целое и как совокупность разнородных элементов объединенных между собой для достижения определенной цели – это...*

1. система;
2. проект;
3. информационная система;
4. автоматизированная информационная система
5. информационный ресурс;

*Вид информации, которая формирует информационные ресурсы организации и источником которой являются экономические и политические субъекты, действующие вне пределов организации:*

1. внешняя;
2. внутренняя;
3. экономическая;
4. нормативно-справочная;
5. оперативная?

*Информационная система – это:*

1. система, которая включает в себя объект, который одновременно рассматривается как единое целое, и как разнородные элементы, объединенные для достижения поставленных целей;
2. система, которая направлена на хранение и манипулирование информацией о проблемной области;
3. система, которая включает в себя управляемый объект, управляющий объект и исполнительный орган;
4. система, которая включает в себя весь объем знаний, отчужденных от создателей, зафиксированных на материальных носителях и предназначенных для общего использования.

*Выберите программный продукт, который относится к классу экспертных систем:*

1. PSY;
2. Microsoft Project;
3. Terrasoft CRM;
4. ProjectExpert;
5. 1С: Бухгалтерия.

*Выберите программный продукт, который относится к классу систем поддержки принятия решений:*

1. PSY;
2. Microsoft Project;
3. Terrasoft CRM;
4. ProjectExpert;
5. 1С: Бухгалтерия.

*Выберите классы информационных систем, которые используются для управления знаниями:*

1. системы электронного документооборота;
2. порталы знаний;
3. экспертные системы;
4. CRM-системы;
5. Интернет-магазины.

*Совокупность программ, разработанных при создании конкретной информационной системы, называется:*

1. общесистемным программным обеспечением;
2. специальным программным обеспечением;
3. организационным обеспечением;
4. математическим обеспечением.

*Период создания и использования ИС, охватывающий ее различные состояния, начиная с момента возникновения необходимости в данной ИС и заканчивая моментом ее полного выхода*

*из эксплуатации – это:*

1. жизненный цикл ИС;
2. срок действия ИС;
3. период окупаемости ИС;
4. эксплуатация ИС.

*На каком этапе жизненного цикла ИС разрабатываются модели бизнес-процессов "Как есть" (As-Is) и "Как будет" (To-Be):*

1. этап определения требований к системе и их анализ;
2. этап проектирования;
3. этап разработки (программирования);
4. этап тестирования;
5. этап внедрения;
6. этап эксплуатации;
7. этап сопровождения?

*Какие методы используются в процессе выбора ИС:*

1. метод преимуществ;
2. метод исключения;
3. метод распределения;
4. метод оценки?

*Программные продукты, которые используются для анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложного программного обеспечения:*

1. CASE-средства;
2. OLAP-технологии;
3. системы искусственного интеллекта;
4. экспертные системы;
5. ERP-системы;
6. системы поддержки принятия решений.

*Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления, называется:*

1. информационной технологией;
2. информационным ресурсом;
3. информатизацией общества;
4. информационной системой.

*Система правовых, экономических и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе называется:*

1. информационной системой;
2. информационной услугой;
3. информационной технологией;
4. рынком информационных продуктов и услуг (информационным рынком)

*Программно-аппаратный комплекс, предназначенный для обработки документов и автоматизации работы пользователей в системах управления, называется:*

1. операционной системой;
2. электронным офисом;
3. средствами моделирования процессов управления;
4. электронными таблицами.

*Система, объединяющая возможности компьютера со знаниями и опытом специалиста в такой форме, что может предложить разумный совет или осуществить разумное решение поставленной задачи, называется:*

1. системой управления базами данных;
2. управленческой;
3. экспертной;
4. информационно-поисковой.

*Экспертная система, задачей которой является диагностика ошибок при изучении какой-либо дисциплины и подсказка правильных решений, называется*

1. обучением
2. мониторингом

3. интерпретацией данных
4. диагностикой

*Подсистема-это:*

1. один из этапов разработки информационной системы;
2. отдельная операция, приводящая к созданию программного продукта;
3. средство, обеспечивающее связь между отдельными составляющими системы;
4. часть системы, выделенная по какому-либо признаку.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (зачет)**

### **Примерные тесты для промежуточной аттестации по дисциплине**

*Системой реального времени называется система, в которой:*

1. ее быстродействие намного больше скорости протекания физических процессов на объектах контроля и управления
2. ее быстродействие намного меньше скорости протекания физических процессов на объектах контроля и управления
3. ее быстродействие адекватно скорости протекания физических процессов на объектах контроля и управления
4. ее быстродействие несоизмеримо со скоростью протекания физических процессов на объектах контроля и управления

*Исходные требования к времени реакции системы реального времени определяются:*

1. статикой функционирования управляемых объектов
2. выбором модели управления
3. динамикой функционирования управляемых объектов
4. быстродействием системы в целом

*В режиме реального времени вычислительная система включается непосредственно:*

1. в контур сбора, переработки информации
2. в контур выдачи управляющих воздействий или информации для принятия решений
3. в контур сбора, переработки информации и выдачи управляющих воздействий или информации для принятия решений
4. в контур сбора, переработки информации и выдачи управляющих воздействий и информации для принятия решений

*Для систем реального времени характерным режимом является:*

1. многопрограммный режим
2. обработки данных
3. диалоговый режим
4. пакетный режим

*Для повышения надежности систем реального времени используются:*

1. специализированные программы-драйверы
2. пакетные режимы обработки информации
3. избыточные аппаратные средства
4. универсальные операционные системы

*Обработка информации в реальном масштабе времени означает, что:*

1. вычисления производятся в темпе, обеспечивающем обслуживание некоторого внутреннего процесса в вычислительной системе
2. вычисления не зависят от внешнего процесса в объекте управления
3. вычисления производятся в темпе, обеспечивающем обслуживание некоторого внешнего процесса, не зависящего от вычислительной системы
4. вычисления производятся в темпе, обеспечивающем обслуживание некоторого внешнего процесса, зависящего от вычислительной системы

*Отказоустойчивостью системы реального времени называется:*

1. время ее работы без сбоев и неисправностей
2. возможность выполнения фоновых задач в диалоговом режиме
3. возможность восстановления ее работы в случае сбоев и неисправностей без существенного ухудшения обслуживания внешнего процесса



4. возможность остановки ее работы в случае сбоев и неисправностей

*Возможность восстановления работы системы реального времени в случае сбоев и неисправностей без существенного ухудшения обслуживания внешнего процесса предполагает:*

1. замену всей системы резервной
2. решение управляющей программой фоновых задач
3. управляющая программа приостанавливает выполнение программы обслуживания внешнего процесса и возбуждает тестовые программы для диагностики неисправностей системы
4. остановку программы обслуживания внешнего процесса без ее восстановления

*Если в некоторые интервалы времени система реального времени свободна от обслуживания внешнего процесса, то управляющая программа осуществляет, как правило:*

1. сбор и обработку поступающей информации
2. тестирование диагностики неисправностей системы
3. решение фоновых задач
4. остановку программы обслуживания внешнего процесса без ее восстановления

*Основной единицей обработки событий реального времени (РВ) в операционной системе РВ считается:*

1. задача интерпретации командных строк и обработки вводов с терминала
2. задача предоставления процессора активной задачи
3. задача, составленная из необходимых программ в единый модуль строителем задачи и размещенная во внешней памяти
4. задача, составленная из необходимых программ в единый модуль строителем задачи и размещенная во внутренней памяти

*Установка задачи в операционной системе реального времени, как правило, означает:*

1. предоставление пользователю язык команд
2. выполнение функций ввода-вывода
3. занесение характеристик задачи в специальный каталог
4. становление задачи в конец очереди

*Активизация задачи в операционной системе реального времени, как правило, означает:*

1. выполнение функций ввода-вывода
2. становление задачи в конец очереди
3. включение ее в круг соперничающих за процессор и основную память уже активных задач
4. занесение характеристик задачи в специальный каталог

*Управляющая программа в системе реального времени предоставляет процессор активной задаче:*

1. в соответствии с приоритетом
2. из конца очереди
3. по круговой схеме и в соответствии с приоритетом
4. по круговой схеме или в соответствии с приоритетом

*Механизм обмена, обеспечивающий в системе реального времени соперничество активных задач с равными приоритетами и находящимися в одном разделе, называется:*

1. транзакцией
  2. арбитром
  3. свопингом
  4. коррекцией
- Единица работы в операционной системе РВ, рассматриваемая в динамике, называется:
1. свопингом
  2. арбитром
  3. процессом
  4. тупиком

*Программа, в соответствии с которой функционирует процесс РВ, является:*

1. динамическим описанием работы
2. синхронизацией
3. статическим описанием работы
4. тупиком

*Если процессы РВ могут выполняться как последовательно, так и параллельно по одной программе, то такая программа называется:*

1. сепарабельной
2. сквозной
3. реентерабельной
4. системной

*Один из подходов к декомпозиции операционной системы РВ, позволяющий описывать и*

*понимать работу операционной системы и работу пользователя в ее среде, обычно называют:*

1. свопингом
2. рекурсией
3. концепцией процесса
4. развитием процесса

*Ситуация в операционной системе РВ, при которой ни один из группы активных а данный момент процессов не может выполняться, так как необходимые ресурсы заняты другими процессами данной группы, называется:*

1. рекурсией
2. свопингом
3. тупиком
4. коллизией

*Ситуация в операционной системе РВ, при которой несколько процессов могут находиться в состоянии бесконечного ожидания ресурсов, захваченных самими этими процессами, называется:*

1. внешней блокировкой
2. тупиком
3. дедлоком
4. свопингом

*Типичная функциональная подсистема АИС, результаты работы которой непосредственно влияют на свойства создаваемых изделий, называется:*

1. энергетической
2. вспомогательной
3. технологической
4. обеспечивающей

*Типичная функциональная подсистема АИС, создающие условия эффективного процесса обработки, называется:*

1. технологической
2. энергетической
3. обеспечивающей
4. вспомогательной

*Типичная функциональная подсистема АИС, участвующая в выполнении операций по перемещению предметов труда и защите, называется:*

1. технологической
2. обеспечивающей
3. вспомогательной
4. защитной

*Обеспечивающая функциональная подсистема АИС оказывает влияние на свойства создаваемых изделий, как правило:*

1. не определенно
2. непосредственно
3. опосредованно
4. напрямую

*Обеспечивающая функциональная подсистема АИС, как правило, определяет:*

1. аварийную защиту оборудования и предметов труда
2. общность процессов для различных видов оборудования
3. особенности выполнения технологических операций
4. обеспечение безопасности обслуживающего персонала

*Система, реализующая информационные технологии выполнения функций управления при совместной работе управленческого аппарата и комплекса технических средств, представляет собой:*

1. информационную технологию;
2. автоматизированную информационную систему;
3. корпоративный портал.

*Закончите фразу: "Электронно-цифровое общество – общество, построенное на концепциях ..."*

1. ИнтЕрнет;
2. ИнтрАнет;

3. глобальных хранилищ данных;
4. информатизации.

*Назначением ИС является:*

1. описание экономического объекта;
2. производство информации для использования (потребления) управленческим аппаратом;
3. распределение информации между руководителями.

*Объект, который одновременно рассматривается и как единое целое и как совокупность разнородных элементов объединенных между собой для достижения определенной цели – это...*

1. система;
2. проект;
3. информационная система;
4. автоматизированная информационная система
5. информационный ресурс;

*Вид информации, которая формирует информационные ресурсы организации и источником которой являются экономические и политические субъекты, действующие вне пределов организации:*

1. внешняя;
2. внутренняя;
3. экономическая;
4. нормативно-справочная;
5. оперативная?

*Информационная система – это:*

1. система, которая включает в себя объект, который одновременно рассматривается как единое целое, и как разнородные элементы, объединенные для достижения поставленных целей;
2. система, которая направлена на хранение и манипулирование информацией о проблемной области;
3. система, которая включает в себя управляемый объект, управляющий объект и исполнительный орган;
4. система, которая включает в себя весь объем знаний, отчужденных от создателей, зафиксированных на материальных носителях и предназначенных для общего использования.

*Выберите программный продукт, который относится к классу экспертных систем:*

1. PSY;
2. Microsoft Project;
3. Terrasoft CRM;
4. ProjectExpert;
5. 1С: Бухгалтерия.

*Выберите программный продукт, который относится к классу систем поддержки принятия решений:*

1. PSY;
2. Microsoft Project;
3. Terrasoft CRM;
4. ProjectExpert;
5. 1С: Бухгалтерия.

*Выберите классы информационных систем, которые используются для управления знаниями:*

1. системы электронного документооборота;
2. порталы знаний;
3. экспертные системы;
4. CRM-системы;
5. Интернет-магазины.

*Совокупность программ, разработанных при создании конкретной информационной системы, называется:*

1. общесистемным программным обеспечением;
2. специальным программным обеспечением;
3. организационным обеспечением;
4. математическим обеспечением.

*Период создания и использования ИС, охватывающий ее различные состояния, начиная с момента возникновения необходимости в данной ИС и заканчивая моментом ее полного выхода*

*из эксплуатации – это:*

1. жизненный цикл ИС;
2. срок действия ИС;
3. период окупаемости ИС;
4. эксплуатация ИС.

*На каком этапе жизненного цикла ИС разрабатываются модели бизнес-процессов "Как есть" (As-Is) и "Как будет" (To-Be):*

1. этап определения требований к системе и их анализ;
2. этап проектирования;
3. этап разработки (программирования);
4. этап тестирования;
5. этап внедрения;
6. этап эксплуатации;
7. этап сопровождения?

*Какие методы используются в процессе выбора ИС:*

1. метод преимуществ;
2. метод исключения;
3. метод распределения;
4. метод оценки?

*Программные продукты, которые используются для анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложного программного обеспечения:*

1. CASE-средства;
2. OLAP-технологии;
3. системы искусственного интеллекта;
4. экспертные системы;
5. ERP-системы;
6. системы поддержки принятия решений.

*Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления, называется:*

1. информационной технологией;
2. информационным ресурсом;
3. информатизацией общества;
4. информационной системой.

*Система правовых, экономических и организационных отношений по торговле продуктами интеллектуального труда на коммерческой основе называется:*

1. информационной системой;
2. информационной услугой;
3. информационной технологией;
4. рынком информационных продуктов и услуг (информационным рынком)

*Программно-аппаратный комплекс, предназначенный для обработки документов и автоматизации работы пользователей в системах управления, называется:*

1. операционной системой;
2. электронным офисом;
3. средствами моделирования процессов управления;
4. электронными таблицами.

*Система, объединяющая возможности компьютера со знаниями и опытом специалиста в такой форме, что может предложить разумный совет или осуществить разумное решение поставленной задачи, называется:*

1. системой управления базами данных;
2. управленческой;
3. экспертной;
4. информационно-поисковой.

*Экспертная система, задачей которой является диагностика ошибок при изучении какой-либо дисциплины и подсказка правильных решений, называется*

1. обучением
2. мониторингом

3. интерпретацией данных

4. диагностикой

*Подсистема-это:*

1. один из этапов разработки информационной системы;

2. отдельная операция, приводящая к созданию программного продукта;

3. средство, обеспечивающее связь между отдельными составляющими системы;

4. часть системы, выделенная по какому-либо признаку.