Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.08.2026 11:13:55
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ
Начальник
учебно-методического управления
Т.К. Платонова
«25» мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины
Информационные технологии

Направление подготовки
02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль) программы бакалавриата
02.03.02.01 Теоретические основы информатики и компьютерные науки

Для набора 2026 года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА **Информационных систем и прикладной информатики**

Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	195	195	195	195
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и): доцент, Фрид Л.М.

Зав. кафедрой: д.э.н., профессор С.М. Щербаков

Методический совет: д.э.н., профессор Е.Н. Тищенко

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Получение обучающимися теоретических основ, принципов построения и возможностей использования информационных технологий (ИТ) для решения экономических и управленческих задач. Приобретение обучающимися теоретических и практических навыков в разработке обеспечивающих и функциональных (предметных) ИТ, возможности их стандартизации, интеграции, анализа и влияния на систему управления и принятия решений.Изучение языка программирования Java, изучение объектно-ориентированного программирования в Java, знание приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения на языке Java (Eclipse/IDEA/NetBeans).

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-2. Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

модели и методы объектно-ориентированного программирования, современные инструментальные средства и технологии программирования (соотнесено с индикатором ОПК-2.1)
государственные стандарты, правила разработки и оформления технической документации программных продуктов (техническое задание, технический проект, рабочий проект) (соотнесено с индикатором ОПК-4.1)
виды современных информационных технологий и способы их применения (соотнесено с индикатором ОПК-6.1)

Уметь:

применять компьютерные/ суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение (соотнесено с индикатором ОПК-2.2)
использовать комплекс межгосударственных стандартов и рекомендаций для разработки технической документации и управления проектами создания информационных систем всех на стадиях жизненного цикла (соотнесено с индикатором ОПК-4.2)
применять современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-6.2)

Владеть:

навыками использования современных инструментальных средств и современного программного обеспечения, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-2.3)
навыками разработки технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (соотнесено с индикатором ОПК-4.3)
навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК-6.3)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. «Основы программирования на Java и профессиональное программирование на Java»

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Введение в язык программирования Java. Рабочая среда Eclipse. Базовый синтаксис Java. Основы объектно-ориентированного программирования. Графика и компоненты пользовательского интерфейса. Пакеты и архивы в Java. Перечисления. Обработка исключительных ситуаций. Интерфейсы. Работа с базами данных. Применение наследования классов. Предотвращение наследования. Глобальный суперкласс Object и его методы. Основы работы с базами данных. Основы языка структурированных запросов SQL. Назначение и использование SQL. Создание базы данных (оператор CREATE). Модификация данных (операторы INSERT и UPDATE). Выборка данных (оператор SELECT). Выборка из нескольких таблиц. Выборка с условием (оператор WHERE). Сортировка данных (оператор ORDER BY). Группировка данных (оператор GROUP BY). Пакет java.sql. Установка соединения с базой данных. Классы Connection, Statement и ResultSet.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2

1.2	Интерфейсы. Работа с базами данных. Работа с файлами. Обобщенное программирование (Generics). Коллекции. Потоки. Пакет java.io. Класс File. Работа с файлами и каталогами. Чтение данных из файла и запись данных в файл. Классы FileReader, FileWriter, BufferedReader и BufferedWriter. Понятие многопоточного приложения.. Прерывание работы потока. Синхронизация потоков. Синхронизированные методы. Понятие монитора.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
1.3	Лабораторная работа. Работа с файлами. Обобщенное программирование (Generics). Пакет java.io. Класс File. Работа с файлами и каталогами. Чтение данных из файла и запись данных в файл. Классы FileReader, FileWriter, BufferedReader и BufferedWriter. Исключительные ситуации, возникающие при обращении к файлам. Интерфейсы FileFilter, FilenameFilter. Выполнение лабораторных заданий с использованием Eclipse, Java-8.271, PostgreSQL.	Лабораторные занятия	3	2	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
1.4	«Java u JDBC» Java Database Connectivity (JDBC) - это API, предоставляющий средства для доступа к большинству реляционных источников данных из Java-приложений	Самостоятельная работа	3	20	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
1.5	«Бегущая строка (с настройками цвета, скорости и др.)» Использование Java Media Framework (JMF) и компонентов javax.swing.*;import java.awt.*	Самостоятельная работа	3	20	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
1.6	«Анимационные заставки» Java 2D - набор классов для работы с двухмерной графикой, предоставляющих широкие возможности создания изображений	Самостоятельная работа	3	20	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
1.7	«Аудио-приложения» Java Media Framework (JMF) позволяет добавлять аудио-, видео- и другую медиа-информацию в приложения и апплеты на Java	Самостоятельная работа	3	20	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
1.8	«Визуальные элементы (кнопки, меню, выпадающие списки с изображениями)» Инструментарий языка разметки абстрактных интерфейсов пользователя (Abstract User Interface Markup Language Toolkit) - это набор средств и API, позволяющих создавать графические приложения, интерфейс которых может реализовываться при помощи Swing. Индивидуальное задание	Самостоятельная работа	3	20	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2

Раздел 2. «Основные понятия информационных технологий. Базовые информационные технологии»

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Основные понятия информационных технологий. Базовые информационные технологии. Информационные системы в экономике. Классификация информационных технологий. Информационные технологии конечного пользователя. Сетевые информационные технологии. Интегрированные информационные технологии. Информационные технологии в управлении организационно-экономическими системами. Информационные системы в экономике и управлении предприятием.	Лекционные занятия	3	2	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
2.2	Потоки ввода-вывода. Получение практических навыков по работе с потоками данных и сериализацией. Выполнение лабораторных заданий с использованием Eclipse, Java-8.271, PostgreSQL.	Лабораторные занятия	3	4	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
2.3	Тема «Хранилища данных » Традиционная архитектура хранилища данных. Модели хранилищ данных. ЦОД	Самостоятельная работа	3	20	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
2.4	Тема «Облачные технологии » Новые архитектуры хранилищ данных, Amazon Redshift и Google BigQuery	Самостоятельная работа	3	20	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
2.5	Тема «Протоколы FTP» Уровни протокола FTP. Назначение использования. Схема работы	Самостоятельная работа	3	20	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
2.6	Тема «Электронная почта, телеконференции, доска объявлений » Сетевые информационные технологии (открытые технологии коммуникаций)	Самостоятельная работа	3	20	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
2.7	Тема «Гипертекстовые информационные технологии » Особенность описания документа средствами языка HTML	Самостоятельная работа	3	10	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2
2.8	Тема «Суперкомпьютеры и грид- сети» Концепция GRID – технологии, области применения, распределенные вычисления в Интернет.	Самостоятельная работа	3	5	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2

2.9	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	3	9	ОПК-6 ОПК-4 ОПК-2

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Баженова И. Ю.	Язык программирования Java: практическое пособие	Москва: Диалог-МИФИ, 2008	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Емельянов А. А.	Прикладная информатика: журнал	Москва: Синергия ПРЕСС, 2006	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Акимова, Е. В., Акимов, Д. А., Катунцов, Е. В., Маховиков, А. Б.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2016	ЭБС «IPR SMART»

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ИСС «КонсультантПлюс»
ИСС «Гарант» http://www.internet.garant.ru/
Национальная электронная библиотека (НЭБ), https://rusneb.ru/

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
Eclipse
Java-8.271
PostgreSQL
LibreOffice

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:
- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-2: Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности			
З. модели и методы объектно-ориентированного программирования, современные инструментальные средства и технологии программирования	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Вопросы к экзамену (1-60), тест (1-31), лабораторные задания (1-2)
У. применять компьютерные/ суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение	выполняет лабораторные задания, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	Вопросы к экзамену (1-60), тест (1-31), лабораторные задания (1-2)
В. навыками использования современных инструментальных средств и современного программного обеспечения, в том числе отечественного происхождения, для решения задач профессиональной деятельности	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	Вопросы к экзамену (1-60), тест (1-31), лабораторные задания (1-2)
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла			
З. государственные стандарты, правила разработки и оформления технической документации программных продуктов (техническое задание, технический проект, рабочий проект)	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Вопросы к экзамену (1-60), тест (1-31), лабораторные задания (1-2)
У. использовать комплекс межгосударственных стандартов и рекомендаций для разработки технической документации и управления проектами создания информационных систем всех на стадиях жизненного цикла	выполняет лабораторные задания, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	Вопросы к экзамену (1-60), тест (1-31), лабораторные задания (1-2)
В. навыками разработки технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил, а также в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	Вопросы к экзамену (1-60), тест (1-31), лабораторные задания (1-2)
ОПК-6: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
З. виды современных информационных технологий и способы их применения	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры	Вопросы к экзамену (1-60), тест (1-31), лабораторные задания (1-2)
У. применять современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	выполняет лабораторные задания, отвечает на вопросы, умеет применять полученные знания на практике	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	Вопросы к экзамену (1-60), тест (1-31), лабораторные задания (1-2)
В. навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	полнота и содержательность ответа умение приводить примеры умение самостоятельно находить решение поставленных задач	Вопросы к экзамену (1-60), тест (1-31), лабораторные задания (1-2)

1.2 Шкалы оценивания:
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:
84-100 баллов (оценка «отлично»);
67-83 баллов (оценка «хорошо»);
50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»);
0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

2. 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

Вопросы к экзамену

1) Понятие информационной технологии (ИТ).
2) Этапы развития (эволюция) информационных технологий.
3) Роль ИТ в развитии экономики и общества.
4) Свойства ИТ.
5) Предметная и информационная технология.
6) Обеспечивающие и функциональные ИТ.
7) Понятие распределенной функциональной ИТ. Объектно-ориентированные ИТ.
8) Стандарты пользовательского интерфейса.
9) Критерии оценки ИТ.
10) Пользовательский интерфейс и его виды.
11) Технология обработки данных и ее виды.
12) Технологический процесс (ТП) обработки и защиты данных.
13) Графическое изображение ТП, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ.
14) Применение ИТ на рабочем месте пользователя.
15) Информационная технология обработки данных и ИТ управления.
16) Автоматизированное рабочее место.
17) Электронный офис.
18) ИТ поддержки принятия решений.
19) ИТ экспертных систем.
20) Электронная почта, телеконференции, доска объявлений.
21) Гипертекстовые информационные технологии.
22) Мультимедийные информационные технологии.
23) Распределенные системы обработки данных.
24) Технологии "клиент-сервер".
25) Видеоконференции и системы групповой работы
26) Основные процессы преобразования информации.
27) Информационная деятельность как атрибут основной деятельности.
28) Основные понятия информатики.
29) Информационный обмен, система и сети информационного обмена.
30) Определение, задачи и этапы развития ИС
31) Общие принципы построения ИС.
32) Роль структуры управления в ИС.
33) Состав и структура ИС, основные элементы, порядок функционирования.
34) Классификация информационных систем.
35) Информационно-поисковый язык, система индексирования.
36) Технология обработки данных.
37) Поисковый аппарат.
38) Критерии оценки документальных систем.
39) Программные средства реализации документальных ИС.
40) Предметная область, концептуальные средства описания.
41) Модель сущность-связь. Модели данных.
42) Представление данных в памяти ЭВМ.
43) Программные средства реализации фактографических ИС.
44) Информационные структуры общества и предприятия.
45) Основы управления предприятием.
46) Классификация экономических задач и систем экономических показателей предприятия.
47) Специфика ИС разных форм предприятия (малых, средних). Архитектура ИС предприятия и выделение подсистем.
48) Структура и функции информационной службы предприятия.
49) Характеристика подсистемы УТПП.
50) Организация и ведение информационной базы (ИБ) в подсистеме УТПП.
51) Проведение операций подсистемы УТПП в условиях автоматизированной обработки информации (АОИ).
52) Характеристика подсистемы планирования.
53) Организация и ведение информационной базы (ИБ) в подсистеме планирования.
54) Проведение операций подсистемы планирования в условиях АОИ.
55) Характеристика подсистемы производство.

56) Организация и ведение ИБ в подсистеме производство.
57) Проведение операций подсистемы производство в условиях АОИ.
58) Характеристика подсистемы запасы.
59) Организация и ведение ИБ в подсистеме запасы.
60) Проведение операций подсистемы запасы в условиях АОИ.

Экзаменационное задание включает три вопроса – два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание из числа приведенных ниже лабораторных заданий.

Критерии оценивания:

- 84-100 баллов (оценка «отлично») – изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;
- 67-83 баллов (оценка «хорошо») – наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно») – наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;
- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») – ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Тест

1. Инструментальные информационные технологии предназначены для
- поддержки новых хозяйственных механизмов
- проектирования современных новых информационных технологий
- интеллектуального обеспечения основных экономических процессов
- принятия решений

2. Информационные технологии – это
- сбор, обработка и передача информации о состоянии нового явления
- сбор, обработка и передача информации о состоянии нового явления
- процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи первичной информации для получения информации нового качества состояния, процесса или явления
- сбор, обработка и передача информации о состоянии нового процесса

3. Достоинства централизованной методологии обработки данных следующие
- сравнительная простота внедрения и невысокая стоимость методологических решений и совершенствованию ИТ
- ограниченная ответственность низшего персонала
- возможность для удаленных пользователей внесения изменений при выявлении ошибок
- длительность обработки информации и более высокая стоимость её обработки

4. Пользовательский интерфейс не обеспечивает пользователю навыки
- формирования одинаковых действий разных приложений
- согласованности синтаксического аспекта разных приложений (язык общения)
- формирования одинаковой реакции на одинаковые действия разных приложений
- согласованности последовательности запросов разных приложений (язык действий)

5. Разработаны для хранения данных
- видеорегистратор
- графический процессор
- система сканирования
- система управления базами данных

6. CASE-технология – это совокупность ...
- методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных систем программного обеспечения с высоким уровнем автоматизации
- базовых программ формирования информационной системы предприятия
- методологий и программных продуктов автоматизированного проектирования и решения изобретательских задач
- программного продукта и средств автоматизации процесса разработки новой продукции

7. Основными типами графической информации в ИТ являются
- метрический и структурный
- физический и логический

– векторный и растровый
– точечный и не точечный

8. Гипертекст – это
– не очень большой текст
– структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам
– текст набранный в блокноте
– текст, в котором используется шрифт очень большого размера

9. К решению каких задач привлекаются нейронные сети?
– алгоритмы решения частично известны
– алгоритмы решения не известны
– алгоритмы решения полностью известны
– алгоритмы решения разрабатываются

10. Какие недостатки нейронных сетей?
– невозможность адаптации к изменениям
– неспособность решать вычислительные задачи
– чувствительность к входным данным
– низкое быстродействие

11. Первым шагом в проектировании ИС является
– формальное описание предметной области
– выбор языка программирования
– разработка интерфейса ИС
– построение полных и непротиворечивых моделей ИС

12. Информационное обеспечение не включает
– унифицированную систему документации
– СУБД
– систему классификации и кодирования
– аппаратное обеспечение

13. Информационные потоки отражают
– места возникновения информации
– места использования информации
– направление движения и вид информации
– маршруты движения информации

14. Предметная информационная технология ориентирована на
– операционную систему
– специалистов конкретной области
– любые предметные области
– любого специалиста

15. Процесс – это
– совокупность методов, необходимых для достижения цели
– совокупность средств, необходимых для достижения цели
– совокупность действий, направленных на достижение целей
– совокупность целей

16. Стандарт пользовательского интерфейса обеспечивает
– общения пользователя с пользователем
– общения приложения одного компьютера с приложением другого компьютера
– общения приложения с пользователем
– правила работы с приложением

17. Технологический процесс – это
– предприятие по переработке данных и производству выходной информации
– упорядоченная последовательность взаимосвязанных действий, выполняющихся с момента возникновения информации до получения результата
– инструментарий, необходимый для оптимизации и апробации различных моделей рыночной экономики
– система методов, способов сбора, передачи, накопления, хранения и обработки информации на основе применения средств вычислительной техники

18. Классификация информационных технологий (ИТ) по решаемой задаче **не** включает:
- ИТ автоматизации офиса
- ИТ обработки данных
- ИТ экспертных систем
- ИТ поддержки предпринимателя

19. Классификация компьютерных сетей по занимаемой территории **не** включает:
- корпоративные
- локальные
- региональные
- глобальные

20. Основные принципы работы новой информационной технологии:
- интерактивный режим работы с пользователем
- взаимосвязь пользователя с компьютером
- отсутствие процессов изменения данных и постановок задач
- использование поддержки экспертов

21. Классификация компьютерных сетей по занимаемой территории не включает:
- корпоративные
- локальные
- региональные
- глобальные

22. Автоматизированное рабочее место - это
- интегрированное приложение
- рабочее место консультанта по предметным приложениям и автоматизации предприятия
- компьютер, оснащенный предметными приложениями и установленный на рабочем месте
- пакет прикладных программ

23. Важная проблема использования информационных технологий это
- хранение информационных технологий
- устаревание информационных технологий
- создание информационных технологий
- невостребованность в некоторых отраслях

24. Для повышения эффективности разработки программного обеспечения применяют
- Delphi
- C++
- ! CASE –средства
- Pascal

25. Возможность пользователя выбирать критерии обработки обеспечивается
- пакетным режимом обработки
- автоматическим расчетом
- диалоговым режимом обработки
- алгоритмом расчета

26. Многопользовательская ОС – это
- ОС, позволяющая одновременно работать нескольким пользователям с нескольких терминалов или ПК в одной операционной среде
- ОС, позволяющая одновременно работать лишь одной программе
- реализация некоторых функциональных технологий
- ОС, позволяющая одновременно работать нескольким программ

27. Недостатки децентрализованной методологии обработки данных следующие
- уменьшение потребности в пользовании централизованным компьютером
- сложность стандартизации, типизации, унификации
- повышенная ответственность низшего звена сотрудников
- равномерность развития уровней информационных технологий на локальных местах

28. Пакетная технология - это
- работа в режиме разделения времени

– выполнение программы без вмешательства пользователя
– работа в реальном времени
– работа в диалоговом режиме

29. Путь, по которому движется запрос, называется
– навигация
– вторичное окно
– первичное окно
– «всплывающее» окно

30 Какие задачи решаются с помощью Text Mining
– обработка таблиц
– обработка сигналов
– обработка неструктурированного текста
– обработка видеоряда

31. Какие задачи решаются с помощью Data Mining
– регрессия
– сканирование
– координация
– транспортировка

Критерии оценивания:
Из имеющегося банка тестов формируется вариант, содержащий 10 вопросов для одного обучающегося.
17-20 б. – тест пройден на 85-100 %;
7-16 б. – тест пройден на 35-84 %;
0-6 б. – тест пройден на менее, чем 35 %.
Максимальное количество баллов за тест – 20.

Лабораторные задания

Лабораторное задание №1
Работа с файлами. Обобщенное программирование (Generics).
Пакет java.io. Класс File. Работа с файлами и каталогами. Чтение данных из файла и запись данных в файл. Классы FileReader, FileWriter, BufferedReader и BufferedWriter. Исключительные ситуации, возникающие при обращении к файлам. Интерфейсы FileFilter, FilenameFilter. Выполнение заданий с использованием Eclipse, Java-8.271, PostgreSQL.

Лабораторное задание №2
Потоки ввода-вывода.
Получение практических навыков по работе с потоками данных и сериализацией с использованием Eclipse, Java-8.271, PostgreSQL.

Критерии оценивания (для каждого задания):
30-40 б. – задание выполнено верно;
20-29 б. – при выполнении задания были допущены неточности, не влияющие на результат;
10-19 б. – при выполнении задания были допущены ошибки;
0-9 б. – при выполнении задания были допущены существенные ошибки.
Максимальное количество баллов за лабораторные задания – 80 (2 задания по 40 баллов).

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.
Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.
Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в устном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3 (два теоретических вопроса и одно практико-ориентированное задание). Объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Приложение 2

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:
- лекции;
- лабораторные занятия;

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к лабораторным занятиям и практическим занятиям.

В ходе лабораторных углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки практической работы.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:
– изучить рекомендованную учебную литературу;
– изучить конспекты лекций;
– подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

В процессе подготовки к лабораторным студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях, лабораторных занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом теста и выполнения лабораторных заданий. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников, выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему лабораторному занятию по всем обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.