Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.04.2021 17:31:46
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbf7b78

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

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор –
проректор по учебной работе
_____ Н.Г. Кузнецов
«01» июня 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И СИСТЕМЫ**

**Информационные технологии**

по профессионально-образовательной программе направление 09.03.03 "Прикладная информатика" профиль 09.03.03.01 "Прикладная информатика в экономике"

Квалификация

Бакалавр

Ростов-на-Дону
2018 г.

## Информационных систем и прикладной информатики

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс | 1 | | 2 | | Итого | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Вид занятий | УП | РПД | УП | РПД | | |
| Лекции | 4 | 4 | 6 | 6 | 10 | 10 |
| Лабораторные | 8 | 8 | 10 | 10 | 18 | 18 |
| В том числе инт. | 6 | 6 | 8 | 8 | 14 | 14 |
| Итого ауд. | 12 | 12 | 16 | 16 | 28 | 28 |
| Контактная работа | 12 | 12 | 16 | 16 | 28 | 28 |
| Сам. работа | 56 | 56 | 155 | 155 | 211 | 211 |
| Часы на контроль | 4 | 4 | 9 | 9 | 13 | 13 |
| Итого | 72 | 72 | 180 | 180 | 252 | 252 |

## ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 "Прикладная информатика" (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015г. №207)

Рабочая программа составлена

по профессионально-образовательной программе направление
09.03.03 "Прикладная информатика" профиль 09.03.03.01
"Прикладная информатика в экономике"
Учебный план утвержден учёным советом вуза от 27.03.2018 протокол № 10.

Программу составил (и): *доцент, Фрид Л.М.* _____ 18.05.2018г.

Зав. кафедрой д.э.н.,доц. И.Ю. Шполянская _____ 22.05.2018г.

Методическим советом направления *к.ф.-м.н.,доц. , Карасев Д.Н.* _____ 29.05.2018г.

Отделом образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.
_____ 30.05.2018г.

Проректором по учебно-методической
работе Джуха В.М.
_____ 31.05.2018г.

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

_____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании

**Информационных систем и прикладной информатики**

Зав. кафедрой д.э.н.,доц. И.Ю. Шполянская _____

Программу составил *доцент, Фрид Л.М.* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании

**Информационных систем и прикладной информатики**

Зав. кафедрой д.э.н.,доц. И.Ю. Шполянская _____

Программу составил *доцент, Фрид Л.М.* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании

**Информационных систем и прикладной информатики**

Зав. кафедрой д.э.н.,доц. И.Ю. Шполянская _____

Программу составил *доцент, Фрид Л.М.* _____

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Отдел образовательных программ и планирования
учебного процесса Торопова Т.В.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании

**Информационных систем и прикладной информатики**

Зав. кафедрой д.э.н.,доц. И.Ю. Шполянская _____

Программу составил *доцент, Фрид Л.М.* _____

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|---|
| 1.1 | Цели освоения дисциплины: получение обучающимися теоретических основ, принципов построения и возможностей использования информационных технологий (ИТ) для решения экономических и управленческих задач. |
| 1.2 | Задачи: 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. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.Б.12 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Необходимыми условиями для успешного освоения дисциплины являются знания, умения и навыки, полученные в результате изучения дисциплин "Информатика и программирование", "Операционные системы" |
| **2.2** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Маркетинг и информационный бизнес |
| 2.2.2 | Разработка и сопровождение программных приложений |
| 2.2.3 | Web- программирование |
| 2.2.4 | Облачные и мобильные технологии |
| 2.2.5 | Перспективные вычислительные технологии |
| 2.2.6 | Управление корпоративными информационными системами |
| 2.2.7 | Интернет-маркетинг |

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОПК-1: способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий**

**Знать:**

нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

**Уметь:**

применять нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

**Владеть:**

навыками разработки технической документации в соответствии с нормативно-правовыми документами, международными и отечественными стандартами в области информационных систем и технологий

**ПК-10: способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем**

**Знать:**

этапы работ, выполняемые на стадии на внедрении, адаптации и настройке информационных систем

**Уметь:**

применять нормативно-правовые документы на стадии на внедрении, адаптации и настройке информационных систем

**Владеть:**

материалом рабочей документации этапа внедрении, адаптации и настройке информационных систем

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

**Знать:**

требования к инсталляции и настройке параметров программного обеспечения информационных систем

**Уметь:**

осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем

**Владеть:**

технологиями инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем

**ПК-21: способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем**

**Знать:**

требования к надёжности и эффективности использования информационных технологий и систем

**Уметь:**

проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

**Владеть:**

методами расчета экономической эффективности с учетом рисков при создании информационных систем

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература | Интре ракт. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Раздел 1. «Базовые концепции создания информационных систем»** | | | | | | |
| 1.1 | Тема 1.1 «Общая характеристика информационных процессов, систем и технологий»<br>Взаимосвязь информационных процессов, систем и технологий. Этапы развития ИС. Информационные технологии как основа проектирования ИС.<br>/Лек/ | 1 | 2 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.2 | Лабораторная работа 1.1 Основные элементы VBA.<br>Процедуры и функции.<br>Описание и вызов процедур и функций<br>Создание пользовательских функций<br>Создание процедур обработки ошибочных ситуаций<br>Основные объекты VBA в Excel<br>Объект Application<br>Объект Workbook и семейство Workbooks<br>Объект Worksheet и семейство Worksheets<br>Объекты Range и Selection<br><br>/Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.3 | Тема "Архитектура информационной системы магазина розничной торговли" /Ср/ | 1 | 11 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.4 | Тема "Архитектура информационной системы сети магазинов." /Ср/ | 1 | 11 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.5 | Тема "Архитектура интернет магазина." /Ср/ | 1 | 5 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| | **Раздел 2. «Методология и модели создания информационных систем»** | | | | | | |
| 2.1 | Тема 2.2«Модели функционального и структурного анализа ИС»: Информационно-логическая модель ИС. Функциональная модель ИС. Объектно-ориентированная модель ИС. «Методология проектирования ИС» Системная инженерия как средство разработки ИС. Общая характеристика процесса проектирования ИС. Модели MRP/ERP.<br>/Лек/ | 1 | 2 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 2 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2 | Лабораторная работа 2.1 Методы объекта Range, использующие команды Excel.<br>Метод GoalSeek<br>Метод AutoFill<br>Метод Sort<br>Метод AutoFilter<br>Создание макросов<br>/Лаб/ | 1 | 2 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 2 | |
| 2.3 | Лабораторная работа 2.2 Компьютерное моделирование задач средствами VBA в Excel. Создание приложения для пользователя, создание интерфейса поставленной задачи, вложенные меню, использование списков. Процедуры ввода, изменения, удаления. /Лаб/ | 1 | 4 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 2 | |
| 2.4 | Тема "Архитектура информационной системы агентства недвижимости." /Ср/ | 1 | 5 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.5 | Тема "Архитектура информационного сайта медицинского учреждения." /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.6 | Тема "Архитектура информационного сайта учебного заведения." /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.7 | Тема "Архитектура информационного сайта учебного заведения." /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.8 | Тема "Модель предметной области для информационной системы магазина розничной торговли." /Ср/ | 1 | 6 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.9 | Зачет /Зачёт/ | 1 | 4 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| | **Раздел 3. «Основные понятия информационных технологий. Базовые информационные технологии»** | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.1 | Тема 3.1 «Информационные технологии современной экономики.»<br>Этапы развития (эволюция) информационных технологий.<br>Классификация информационных технологий<br>«Информационные технологии конечного пользователя»<br>Информационные технологии поддержки принятия решений.<br>Информационные технологии экспертных систем.<br>Классификация и принципы построения автоматизированного рабочего места (АРМ).<br>Информационное, программное, методическое, технологическое и.<br>«Сетевые информационные технологии»<br>Мультимедийные информационные технологии. « Интегрированные информационные технологии»<br>Технология «клиент-сервер».<br>Информационные хранилища и системы электронного документооборота.<br>Геоинформационные и глобальные системы.<br>Видеоконференции и системы групповой работы.<br>Понятие технологизации социального пространства.<br>/Лек/ | 2 | 2 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.2 | Лабораторная работа 3.1 Потоки ввода-вывода.<br>Получение практических навыков по работе с потоками данных и сериализацией с использованием пакета java.io.<br>Многопоточные приложения.<br>Получение практических навыков по использованию сетевых возможностей языка Java, созданию многопоточных приложений на языке Java<br>Графические приложения. Получение практических навыков по использованию графических возможностей языка Java (библиотеки AWT, Swing).<br><br>/Лаб/ | 2 | 2 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.3 | Тема «Хранилища данных » /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.4 | Тема «Облачные технологии » /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.5 | Тема «Протоколы FTP» /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.6 | Тема «Электронная почта, телеконференции, доска объявлений » /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.7 | Тема «Гипертекстовые информационные технологии » /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.8 | Тема «Суперкомпьютеры и грид- сети» /Ср/ | 2 | 7 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| | **Раздел 4. «Информационные системы в экономике»** | | | | | | |
| 4.1 | Тема 4.1 Информационные технологии в управлении организационно-экономическими системами. Информационные системы в экономике и управлении предприятием. Понятие экономической информационной системы (ЭИС). Принципы создания ЭИС. Основные характеристики экономической информационной системы. Качество ИС. Структура экономической информационной системы Программная архитектура ИС /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 2 | |
| 4.2 | Тема 4.2 Информационное обеспечение экономических информационных систем Классификация экономических информационных систем Корпоративные информационные системы /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 2 | |
| 4.3 | Лабораторная работа 4.1 «Класс java.io.File»Для работы с файлами в приложениях Java могут быть использованы классы из пакета java.io, одним из которых является класс File. /Лаб/ | 2 | 2 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 2 | |
| 4.4 | Лабораторная работа 4.2 «Управление компиляцией и запуском программы.» Управление памятью» Исключения в языке Java . «Класс String»Обработка событийСоздание меню и диалоговые окна в Swing. «Интерфейс Collection» /Лаб/ | 2 | 4 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 2 | |
| 4.5 | Лабораторная работа 4.3 Создание интерфейса поставленной задачи, вложенные меню, использование списков. Процедуры ввода, изменения, удаления. /Лаб/ | 2 | 2 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.6 | Тема «Виртуальный диск или Сервис удалённого хранения файлов» /Ср/ | 2 | 11 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.7 | Тема «Авторские информационные технологии » /Ср/ | 2 | 11 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.8 | Тема «Гипертекстовые информационные технологии » /Ср/ | 2 | 11 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.9 | Тема «Мультимедийные информационные технологии » /Ср/ | 2 | 11 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.10 | Тема «Геоинформационные и глобальные системы » /Ср/ | 2 | 11 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.11 | Тема «Видеоконференции и системы групповой работы » /Ср/ | 2 | 11 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.12 | Тема «Понятие технологизации социального пространства » /Ср/ | 2 | 11 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.13 | Тема «Облачные технологии » /Ср/ | 2 | 12 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.14 | Тема «Принципы электронной коммерции» /Ср/ | 2 | 12 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.15 | Тема «Суперкомпьютеры и грид- сети» /Ср/ | 2 | 12 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.16 | Экзамен /Экзамен/ | 2 | 9 | ОПК-1 ПК-10 ПК-13 ПК-21 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 | 0 | |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к зачету
1. Определение системы и её основных свойств.
2. Уровни описания структуры системы.
3. Системные аспекты использования информационных технологий.
4. Основные фазы эволюции информационных систем.
5. Основные уровни рассмотрения информационных технологий.
6. Прикладной уровень информационных технологий.
7. Классификация базовых информационных процессов.
8. Отличительные признаки большой информационной системы.
9. Основные категории системного подхода.
10. Этапы логического анализа информационной системы.
11. Декомпозиция на основе объектно-ориентированного подхода.
12. Основные положения объектно-ориентированного подхода.
13. Технологии Data Mining.
14. Методы поиска информации в интернет.
15. Процесс формирования информационных ресурсов.
16. Поисковый образ документа.
17. Методы индексирования данных.
18. Модель OSI.
19. Протоколы сетевого взаимодействия.
20. Основные требования к компьютерной сети.
21. Характеристики качества обслуживания компьютерной сети.
22. Производительность компьютерной сети..
23. Виды обработки информации.
24. Архитектура ЭВМ с точки зрения обработки информации.
25. Основные компоненты системы поддержки принятия решений.
26. Системы поддержки принятия решений, основанные на базе знаний.
27. Интеллектуальный анализ данных в системах поддержки принятия решений.
28. Базовые принципы построения OLAP-систем
29. Назначение и структура хранилищ данных.

30. Основные концепции баз данных.
31. Модели баз данных.
32. Основные положения объектно-ориентированных баз данных.
33. Отличительные черты архитектуры «клиент-сервер».

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.

61. DB2–технологии
62. Технологии WWW, Corba и Java в построении распределенных объектных систем
63. Технологии ActiveX и OLE.
64. Принципы технологии COM и ее развитие (DCOM, COM+).
65. Технологии доступа к данным ADO, DAO.
66. Что такое JDBC-ODBC?
67. OLAP технологии (ROLAP, MOLAP, HOLAP).
68. Технология MIDAS (на базе компонентной объектной модели COM);

**5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

Структура и содержание фонда оценочных средств представлены в Приложении 1 к РП дисциплины

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Колич-во |
|---|---|---|---|---|
| Л1.1 | Баженова И. Ю. | Язык программирования Java http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=54745 | Москва: Диалог-МИФИ, 2008 | Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.2 | Ясенев В. Н. | Информационные системы и технологии в экономике: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182 | Москва: Юнити-Дана, 2015 | Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.3 | Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г., и др. | Информационные технологии: учебник http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641 | Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015 | Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л1.4 | Чернышев А. Б., Антонов В. Ф., Суюнова Г. Б. | Теория информационных процессов и систем: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457890 | Ставрополь: СКФУ, 2015 | Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Колич-во |
|---|---|---|---|---|
| Л2.1 | Исакова А. И., Исаков М. Н. | Информационные технологии: учебное пособие http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208647 | Томск: Эль Контент, 2012 | Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
| Л2.2 | Громов Ю. Ю., Дидрих В. Е., Иванова О. Г., Однолько В. Г. | Теория информационных процессов и систем http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277939 | Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014 | Неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|---|---|
| Э1 | Теория информационных процессов и систем: учебное пособие<br>Шкундин С. З., Берикашвили В. Ш.<br>http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229031&sr=1 |
| Э2 | Теория информационных процессов и систем<br>Издательство: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014<br>http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277939&sr=1 |
| Э3 | Гринберг, А. С. Информационные технологии управления [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачев, А. С. Бондаренко. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 479 с. - 5http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119135-238-00725-6. |

### 6.3. Перечень программного обеспечения

| | |
|---|---|
| 6.3.1 | Eclipse |
| 6.3.2 | Java-5.0.8 |
| 6.3.3 | MySQL |

### 6.4 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---|---|
| 6.4.1 | Гарант |
| 6.4.2 | Консультант + |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|---|---|
| 7.1 | Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет. |

| **8. МЕТОДИЧЕСТКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|---|
| Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. |

Приложение 1
к рабочей программе

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

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационных систем
и прикладной информатики
Протокол № 11 от 22.05.2018_ г.
Зав.кафедрой _____ Шполянская И.Ю.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Информационные технологии

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль
09.03.03.01 Прикладная информатика в экономике

Уровень образования
Бакалавриат

Составитель _____ Фрид Л.М. доцент - -
(подпись) Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Ростов-на-Дону, 2018

## Оглавление

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....15

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....15

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 .....18

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....24

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования представлен в п. 3. «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины.

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

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

| ЗУН, составляющие компетенцию | Показатели оценивания | Критерии оценивания | Средства оценивания |
|---|---|---|---|
| ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий | | | |
| З. нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий | Понятие информационной технологии (ИТ).<br>Этапы развития (эволюция) информационных технологий.<br>Роль ИТ в развитии экономики и общества.<br>Свойства ИТ.<br>Предметная и информационная технология. | полнота и содержательность ответа<br>умение приводить примеры | О – опрос,<br>ЛЗ – лабораторные задания,<br>ПЗ- практические задания |
| У. применять нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий | Обеспечивающие и функциональные ИТ.<br>Понятие распределенной функциональной ИТ.<br>Объектно-ориентированные ИТ.<br>Стандарты пользовательского интерфейса.<br>Критерии оценки ИТ.<br>Пользовательский интерфейс и его виды. | полнота и содержательность ответа<br>умение приводить примеры<br>умение самостоятельно находить решение поставленных задач | |
| В. навыками разработки технической документации в соответствии с нормативно-правовыми документами, международными и отечественными стандартами в области информационных систем и технологий | Технология обработки данных и ее виды.<br>Технологический процесс (ТП) обработки и защиты данных.<br>Графическое изображение ТП, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ.<br>Применение ИТ на рабочем месте пользователя.<br>Информационная технология обработки данных и ИТ управления. | полнота и содержательность ответа<br>умение приводить примеры<br>умение самостоятельно находить решение поставленных задач | |
| ПК-10 способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем | | | |
| З. этапы работ, выполняемые на стадии на внедрении, адаптации и настройке информационных | Автоматизированное рабочее место.<br>Электронный офис.<br>ИТ поддержки принятия | полнота и содержательность ответа<br>умение приводить примеры | О – опрос,<br>ЛЗ – лабораторные задания,<br>ПЗ- практические задания |

| | | | |
|---|---|---|---|
| систем | решений.<br>ИТ экспертных систем.<br>Электронная почта, телеконференции, доска объявлений. | | |
| У. применять нормативно-правовые документы на стадии на внедрении, адаптации и настройке информационных систем | Гипертекстовые информационные технологии.<br>Мультимедийные информационные технологии.<br>Распределенные системы обработки данных.<br>Технологии "клиент-сервер".<br>Видеоконференции и системы групповой работы | полнота и содержательность ответа<br>умение приводить примеры<br>умение самостоятельно находить решение поставленных задач | |
| В. материалом рабочей документации этапа внедрении, адаптации и настройке информационных систем | Основные процессы преобразования информации.<br>Информационная деятельность как атрибут основной деятельности.<br>Основные понятия информатики.<br>Информационный обмен, система и сети информационного обмена.<br>Определение, задачи и этапы развития ИС | полнота и содержательность ответа<br>умение приводить примеры<br>умение самостоятельно находить решение поставленных задач | |
| ПК-13 способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем | | | |
| З. требования к инсталляции и настройке параметров программного обеспечения информационных систем. | Общие принципы построения ИС.<br>Роль структуры управления в ИС.<br>Состав и структура ИС, основные элементы, порядок функционирования.<br>Классификация информационных систем.<br>Информационно-поисковый язык, система индексирования. | полнота и содержательность ответа<br>умение приводить примеры | О – опрос,<br>ЛЗ – лабораторные задания,<br>ПЗ- практические задания |
| У. осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем | Технология обработки данных.<br>Поисковый аппарат.<br>Критерии оценки документальных систем.<br>Программные средства реализации документальных ИС.<br>Предметная область, концептуальные средства описания. | полнота и содержательность ответа<br>умение приводить примеры<br>умение самостоятельно находить решение поставленных задач | |
| В. технологиями инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем | Модель сущность-связь.<br>Модели данных.<br>Представление данных в памяти ЭВМ.<br>Программные средства реализации фактографических ИС. | полнота и содержательность ответа<br>умение приводить примеры<br>умение самостоятельно находить решение поставленных задач | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Информационные структуры общества и предприятия.<br>Основы управления предприятием. | | |
| ПК-21 способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем | | | |
| З. требования к надёжности и эффективности использования информационных технологий и систем . | Классификация экономических задач и систем экономических показателей предприятия.<br>Специфика ИС разных форм предприятия (малых, средних). Архитектура ИС предприятия и выделение подсистем.<br>Структура и функции информационной службы предприятия.<br>Характеристика подсистемы УТПП.<br>Организация и ведение информационной базы (ИБ) в подсистеме УТПП. | полнота и содержательность ответа<br>умение приводить примеры | О – опрос,<br>ЛЗ – лабораторные задания,<br>ПЗ- практические задания |
| У. проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем | Проведение операций подсистемы УТПП в условиях автоматизированной обработки информации (АОИ).<br>Характеристика подсистемы планирования.<br>Организация и ведение информационной базы (ИБ) в подсистеме планирования.<br>Проведение операций подсистемы планирования в условиях АОИ.<br>Характеристика подсистемы производство. | полнота и содержательность ответа<br>умение приводить примеры<br>умение самостоятельно находить решение поставленных задач | |
| В. методами расчета экономической эффективности с учетом рисков при создании информационных систем | Организация и ведение ИБ в подсистеме производство.<br>Проведение операций подсистемы производство в условиях АОИ.<br>Характеристика подсистемы запасы.<br>Организация и ведение ИБ в подсистеме запасы.<br>Проведение операций подсистемы запасы в условиях АОИ. | полнота и содержательность ответа<br>умение приводить примеры<br>умение самостоятельно находить решение поставленных задач | |

2.2 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»)

50-100 баллов (оценка «зачет»)

0-49 баллов (оценка «незачет»)

## 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

В разделе приводятся типовые варианты оценочных средств: вопросы к зачету, вопросы к экзамену, задания для опроса, лабораторные задания, практические задания.

**Вопросы к зачету**
**по дисциплине Информационные технологии**

**Вопросы к зачету**

1. Определение системы и её основных свойств.
2. Уровни описания структуры системы.
3. Системные аспекты использования информационных технологий.
4. Основные фазы эволюции информационных систем.
5. Основные уровни рассмотрения информационных технологий.
6. Прикладной уровень информационных технологий.
7. Классификация базовых информационных процессов.
8. Отличительные признаки большой информационной системы.
9. Основные категории системного подхода.
10. Этапы логического анализа информационной системы.
11. Декомпозиция на основе объектно-ориентированного подхода.
12. Основные положения объектно-ориентированного подхода.
13. Технологии Data Mining.
14. Методы поиска информации в интернет.
15. Процесс формирования информационных ресурсов.
16. Поисковый образ документа.
17. Методы индексирования данных.
18. Модель OSI.
19. Протоколы сетевого взаимодействия.
20. Основные требования к компьютерной сети.
21. Характеристики качества обслуживания компьютерной сети.
22. Производительность компьютерной сети..
23. Виды обработки информации.
24. Архитектура ЭВМ с точки зрения обработки информации.
25. Основные компоненты системы поддержки принятия решений.
26. Системы поддержки принятия решений, основанные на базе знаний.
27. Интеллектуальный анализ данных в системах поддержки принятия решений.
28. Базовые принципы построения OLAP-систем
29. Назначение и структура хранилищ данных.
30. Основные концепции баз данных.
31. Модели баз данных.
32. Основные положения объектно-ориентированных баз данных.
33. Отличительные черты архитектуры «клиент-сервер».

*Критерии оценивания:*

50-100 баллов (оценка «зачет»)
0-49 баллов (оценка «незачет»)

- 84-100 баллов (оценка «зачет») – 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 «зачет») – 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 «зачет») – 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 «незачет») – 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.

**Вопросы к экзамену**
**по дисциплине Информационные технологии**

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.

*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.

**Задания для опроса**
**по дисциплине Информационные технологии**

Вариант 1
Понятие информационной технологии (ИТ).
Этапы развития (эволюция) информационных технологий.
Роль ИТ в развитии экономики и общества.

Вариант 2
Свойства ИТ.
Предметная и информационная технология.
Обеспечивающие и функциональные ИТ.

Вариант 3
Понятие распределенной функциональной ИТ. Объектно-ориентированные ИТ.
Стандарты пользовательского интерфейса.
Критерии оценки ИТ.

Вариант 4
Пользовательский интерфейс и его виды.
Технология обработки данных и ее виды.
Технологический процесс (ТП) обработки и защиты данных.

Вариант 5
Графическое изображение ТП, меню, схемы данных, схемы взаимодействия программ.
Применение ИТ на рабочем месте пользователя.
Информационная технология обработки данных и ИТ управления.

Вариант 6
Автоматизированное рабочее место.
Электронный офис.
ИТ поддержки принятия решений.

Вариант 7
ИТ экспертных систем.
Электронная почта, телеконференции, доска объявлений.
Гипертекстовые информационные технологии.

*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.

**Практические задания**
**по дисциплине Информационные технологии**

Задание №1

«Хранилища данных » Решение задач с использованием информационных технологий.

Задание №2

«Облачные технологии » Решение задач с использованием информационных технологий.

*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.

## Лабораторные задания
## по дисциплине Информационные технологии

Лабораторная работа №1

1. На рабочем листе Excel дан числовой массив a (n,n). Найти сумму элементов расположенных ниже главной диагонали. Сумму вывести на надпись
2. На рабочем листе Excel дан числовой массив a (n,m ). Элементы, кратные 7, увеличить на значение их индекса. Измененный массив вывести на рабочий лист на две строки ниже относительно исходного массива

3. На рабочем листе Excel дан числовой массив a (n,m). Подсчитать сумму и количество всех четных элементов массива. Ответ вывести на надпись.
4. 2. На рабочем листе Excel дан числовой массив a (n,m). Все положительные элементы массива увеличить на 20, а отрицательные на 5. Измененный массив вывести на рабочий лист на три строки ниже относительно исходного массива.
5. 3. На рабочем листе Excel дан числовой массив a (n,m). Все элементы, расположенные в четных столбцах, заменить полу-суммой индексов этих элементов. Измененный массив вывести на рабочий лист.

Лабораторная работа №2

1. Клиент хочет открыть счет в банке под 5% годовых и за пять лет накопить $150 тыс. Он собирается производить ежегодные отчисления на этот счет и хочет узнать необходимые размеры ежегодного отчисления.
   Для решения этой задачи можно использовать финансовую функцию БС и метод GoalSeek. Функция БС возвращает будущее значение вклада на основе периодических постоянных платежей и постоянной процентной ставки. При помощи цикла **for** вывести на экран нечетные числа от 1 до 99.

2. На листе Excel записаны фамилии спортсменов-многоборцев и количество очков, набранных ими по 5 видам спорта. Подсчитать общее количество очков для каждого спортсмена. Если спортсмен в сумме набрал не менее **к** очков, то ему присваивается звание мастера. Общее количество очков и отметку о присваивании спортсмену звания мастера спорта записать в последующие столбцы рабочего листа.

3. На листе Excel записаны фамилии жильцов и продолжительность разговора по телефону за текущий месяц в минутах. Подсчитать плату услуг телефонной связи для каждого клиента, если телефонная компания взимает плату по следующему тарифу: 370 мин в месяц оплачиваются как абонентская плата, которая составляет 280 рублей в месяц. За каждую минуту сверх нормы необходимо платить по 0,25 рублей. Подсчитать сумму оплаты и записать в следующий столбец рабочего листа.

Лабораторная работа №3

1. Создать таблицу «Социальная стипендия» . Таблица состоит из следующих полей: фамилия студента, курс, группа, средняя зарплата отца, средняя зарплата матери, число членов семьи, доход на одного члена семьи, социальная стипендия. С помощью пользовательской формы создать диалоговое окно для ввода исходных данных (рис. 8.9). Социальная стипендия начисляется, если доходы семьи студента, ниже прожиточного минимума. Отсортировать таблицу по курсам, группам и фамилиям. С помощью метода AutoFilter создать список студентов, которым начислена стипендия.
2. Построить таблицу, подсчитывающую заработную плату сотрудников. Таблица состоит из следующих полей: фамилия сотрудника, номер подразделения, оклад, профсоюзный взнос, подоходный налог, сумма к выдаче. С помощью пользовательской формы создать диалоговое окно для ввода исходных данных. Подоходный налог взимается в размере 13% от оклада, профсоюзный взнос – 1%. Отсортировать таблицу по подразделениям и фамилиям. С помощью метода AutoFilter создать список сотрудников:
   - данного подразделения;
   -имеющих оклад больше 30000 рублей.
3. Создать таблицу «Абитуриент». Таблица состоит из следующих полей: фамилия абитуриента и баллы по ЕГЭ по математике, информатике и иностранному языку, общая сумма баллов, отметка о зачислении. С помощью пользовательской формы создать диалоговое окно для ввода исходных данных. Вычислить общую сумму баллов и сделать отметку о зачислении абитуриента в ВУЗ. Если сумма баллов больше или равна проходному и баллы по информатике не ниже 75, абитуриент зачисляется. Отсортировать таблицу по общему количеству баллов и фамилиям. С помощью метода AutoFilter создать список абитуриентов:
   a) зачисленных в ВУЗ;
   b) имеющих балл по информатике не ниже 75.

2. Методические рекомендации по выполнению лабораторных заданий

Лабораторные работы выполняются с учетом приобретенных знаний по предшествующим дисциплинам, теоретического материала дисциплины, с помощью и консультациями (при необходимости) преподавателя на занятиях.

3. Критерии оценки:

- 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.

## 4. 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. 3 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета/ экзамена.

Зачет проводится по окончании 2 семестра до начала экзаменационной сессии.

Экзамен проводится в конце 3 семестра по расписанию экзаменационной сессии в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3, один из них задача. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Приложение 2
к рабочей программе

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

Рассмотрено и одобрено
на заседании кафедры Информационных систем
и прикладной информатики
Протокол № 11 от 22.05.2018_ г.
Зав.кафедрой _____ Шполянская И.Ю.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль

09.03.03.01 Прикладная информатика в экономике

Уровень образования

Бакалавриат

Составитель _____ Фрид Л.М. доцент - -
(подпись) Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание

Ростов-на-Дону, 2018

Методические указания по освоению дисциплины «Информационные технологии» адресованы студентам всех форм обучения.

Учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика предусмотрены следующие виды занятий:

лекционные

лабораторные

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

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

– изучить рекомендованную учебную литературу;

– изучить конспекты лекций;

– подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;

– письменно решить домашнее задание, рекомендованные преподавателем при изучении каждой темы.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат, доклад или сообщение по теме занятия. В процессе подготовки к лабораторным занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

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

Студент должен готовиться к предстоящим лабораторным занятиям по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

При реализации различных видов учебной работы используются разнообразные (в т.ч. интерактивные) методы обучения, в частности:

- интерактивная доска для подготовки и проведения лекционных занятий;

- размещение материалов курса в системе дистанционного обучения http://do.rsue.ru.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа http://library.rsue.ru/. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе вузовской библиотеки или воспользоваться читальными залами вуза.