



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Дальневосточный федеральный университет
(ДВФУ)

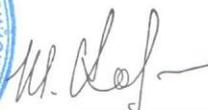
ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»
Школы биомедицины
Руководитель ОП 19.03.01
Биотехнология


_____ Е.В. Добрынина
« 11 » _____ июня _____ 2015г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой биотехнологии и
функционального питания


_____ Т.К. Каленик
« 11 » _____ июня _____ 2015г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология
Образовательная программа «Пищевая биотехнология»
Форма подготовки очная

Школа биомедицины
Кафедра биотехнологии и функционального питания
курс 1 семестр 2
лекции 18 час.
практические занятия - час.
лабораторные работы 36 час.
в том числе с использованием МАО лек. 0 /пр. 0 /лаб. 36 час.
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.
в том числе с использованием МАО 36 час.
самостоятельная работа 18 час.
в том числе на подготовку к зачету - час.
зачет 2 семестр

УМКД составлен в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. №12-13-1282

УМКД обсужден на заседании кафедры Биотехнологии и функционального питания, протокол № 10 от «11» июня 2015 г.

Заведующий (ая) кафедрой Каленик Т.К.
Составитель (ли): Журавлев П.В.

АННОТАЦИЯ

учебно-методического комплекса дисциплины

«Информатика»

Направление подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

Образовательная программа: «Пищевая биотехнология»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Информатика» разработан для студентов 1 курса по направлению 19.03.01 «Биотехнология» профиль подготовки «Пищевая биотехнология» в соответствии с требованиями ОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Информатика» входит в базовую часть блока Б1 учебного плана (Б1.Б.12). Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные работы (36 часов), самостоятельная работа студента (18 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 2 семестре.

В результате освоения данной дисциплины бакалавр приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие способность выполнять аналитическую обработку экспериментальных данных, представлять полученную информацию в форме научного доклада, письменной работы.

В курсе изучаются основные термины и понятия информатики, технические и программные средства реализации информационных процессов, хранение и обработка текстовой и числовой информации, понятие информационной технологии, принципы алгоритмизации и программирования.

Задачами дисциплины является получение и использование навыков работы с техническими и программными средствами для реализации информационных процессов, получение навыков обработки текстовой и числовой информации, знание правовых аспектов использования программных средств и методов защиты информации.

Автор-составитель учебно-методического комплекса
преподаватель кафедры информатики,
математического и
компьютерного моделирования _____ П.В. Журавлев

Заведующий кафедрой биотехнологии
и функционального питания _____ Т.К. Каленик



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

Добрынина Е. В.
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)
«11» июня 2015 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий (ая) кафедрой
Биотехнологии и функционального питания
(название кафедры)

Каленик Т.К.
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)
«11» июня 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

профиль «Пищевая биотехнология»

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 2
лекции 18 час.
практические занятия - час.
лабораторные работы 36 час.
в том числе с использованием МАО лек. 0 /пр. 0 час./ лаб. 36 час.
всего часов аудиторной нагрузки 54 час.
в том числе с использованием МАО 36 час.
самостоятельная работа 18 час.
в том числе на подготовку к экзамену - час.
контрольные работы (количество)
курсовая работа - семестр
зачет 2 семестр
экзамен - семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. №12-13-1282

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Биотехнологии и функционального питания, протокол № 10 от «11» июня 2015 г.

Заведующий (ая) кафедрой Каленик Т.К.
Составитель (ли): Журавлев П.В.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

ABSTRACT

Bachelor's degree in 19.03.01 «Biotechnology»

Study profile « Food biotechnology».

Course title: " Informatika"

Basic (variable) part of Block B1.B.12, 2 credits Basic part of Block

Instructor: Zhuravlev P.V.

At the beginning of the course a student should be able to:

Know:

- 1) the basics of working with a personal computer;
- 2) the basics of working with the Internet.

Be able to:

- 1) run programs in the Windows OS environment;
- 2) work with files in the Windows environment;
- 1) use e-mail programs;
- 2) run the program of Microsoft Office.

Own:

- 1) working skills in the Windows OS environment;
- 2) e-mail skills;
- 3) the skills of finding information on the Internet.

Learning outcomes:

OK-5 ability to use modern methods and technologies (including information) in professional activities
PC-13 willingness to use modern CAD system;

OPK-1 ability to search, store, process and analyze information from various sources and databases, to present it in the required format using information, computer and network technologies

OPK-5 possession of the main methods, methods and means of obtaining, storing, processing information, computer skills as a means of managing information

PC-7 the ability to systematize and synthesize information on the formation and use of enterprise resources

PC-12 is ready to use modern information technologies in its professional field, including databases and application packages

Course description:

Discipline aims to prepare bachelors to:

- development of methods for performing calculations using software;
- submission of information in writing with the use of software in accordance with the requirements for written work, business correspondence;
- mastering the methods of storing and retrieving information in databases;
- public presentation of a scientific report using a computer presentation.

Main course literature:

1. Karpenkov S.Kh., Modern means of information technology: a textbook for universities, Moscow, KnoRus, 2017. - 400 p. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:837801&theme=FEFU>
2. Ivasenko A.G., Gridasov A.Yu. et al., Information Technologies in Economics and Management: a textbook for universities, Moscow, KnoRus, 2017. - 154 p. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:822937&theme=FEFU>
3. Iopa NI, Informatics: lecture notes: textbook, Moscow, KnoRus, 2016. - 258 p. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:822903&theme=FEFU>
4. Utkin V.B., Baldin K.V., Rukosuev A.V., Mathematics and Computer Science: A Manual for Economic Universities, Moscow, Dashkov and Co., 2016. - 468 p <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:838351&theme=FEFU>
5. Telnov Yu.F., Information Systems and Technologies, Moscow, Unity-Dan: Publishing House of Moscow University of Economics, Statistics, and Informatics, 2016. - 303 p. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:790224&theme=FEFU>

Form of final knowledge control: test

АННОТАЦИЯ

Курс «Информатики» входит в блок Б1 учебного плана (Б1.Б.12) и относится к ее базовой части направления подготовки бакалаврской программы 19.03.01 «Биотехнология». Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.

Дисциплина нацелена на подготовку бакалавров к:

- освоению методов выполнения расчетов с применением программных средств;
- представления информации в письменной форме с применением программных средств в соответствии с требованиями к письменным работам, деловой корреспонденции;
- овладению приемами хранения и выборки информации в базах данных;
- публичного представления научного доклада с применением компьютерной презентации.

Для изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы работы с персональным компьютером;
- основы работы с сетью Интернет.

Уметь:

- запускать программы в среде ОС Windows;
- работать с файлами в среде ОС Windows;
- применять программы электронной почты;
- запускать программы пакета Microsoft Office.

Владеть:

- навыками работы в среде ОС Windows;
- навыками работы с электронной почтой;
- навыками поиска информации в сети Интернет.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ОК-5 способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности</p>	Знает	предназначение и области применения современных информационных технологий и информационных систем.
	Умеет	использовать текстовую информацию с применением программы Word; выполнять расчеты с применением программы Excel; выполнять запросы к базе данных с применением программы Access; оформлять тезисы доклада с применением программы Power Point.
	Владеет	практическим опытом представления информации в письменной форме в соответствии с требованиями к письменным работам, деловой корреспонденции.
<p>ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>	Знает	как хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных технологий.
	Умеет	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; выполнять расчеты в Excel для обработки данных в форме массивов, матриц, базы данных.
	Владеет	практическим опытом публичного представления научного доклада с применением компьютерной презентации; методикой выполнения типовых расчетов и построения графиков (диаграмм).
<p>ОПК-5 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как</p>	Знает	методы и средства получения, хранения и переработки информации в информационном обществе.
	Умеет	самостоятельно работать на компьютере, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников.
	Владеет	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и

средством управления информацией		применять их при решении поставленных задач, представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных технологий;
ПК-7 способностью систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	Знает	сущность и значение информации в информационном обществе, иметь представление о представлении информации в компьютере для различных типов данных;
	Умеет	систематизировать и обобщать информацию для решения определенных задач; строить алгоритмы и схемы, используя современные программные средства.
	Владеет	способностью запускать программы в среде ОС Windows; знаниями в работе с файлами в среде ОС Windows; навыками применения программы электронной почты, пакета Microsoft Office
ПК-12 готовностью использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ	Знает	основные различия между операционными системами, особенности работы в них, особенности программных интерфейсов.
	Умеет	настраивать рабочий стол под индивидуальные требования, разбираться в программных интерфейсах прикладных программ;
	Владеет	навыками применения программных средств для выборки информации и выполнения численных расчетов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Информатика» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- презентации с использованием доски, книг, видео, слайдов, компьютеров и т.п., с последующим обсуждением материалов,
- обратная связь с формированием общего представления об уровне владения знаниями студентов, актуальными для занятия,
- коллективные решения творческих задач, которые требуют от студентов не простого воспроизводства информации, а творчества, поскольку задания содержат большой или меньший элемент вариативности,

- работа в малых группах (дает всем студентам возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения).

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 часов)

Раздел 1. Основы информатики (6 часов).

Тема 1. Теоретические основы информатики (2 часа).

Представление информации. Кодирование. Структуры данных. Предмет и задачи информатики. Понятие алгоритма, свойства алгоритма. Алгоритмический язык. Формализация алгоритма.

Тема 2. Вычислительная техника (2 часа).

Классификация компьютерной техники. Характеристика основных классов ЭВМ. Архитектура ЭВМ.

Тема 3. Программное обеспечение компьютерных систем (2 часа).

Классификация программного обеспечения компьютерных систем. Системное программное обеспечение. Операционные системы.

Раздел 2. Применение персональных компьютеров для решения типовых задач профессиональной деятельности (6 часов).

Тема 1. Выполнение расчетов в Excel (2 часа).

Построение формул, виды ссылок. Функции для выполнения математических расчетов. Вычисления с матрицами. Выборка данных из таблиц. Функции для работы с базой данных.

Тема 2. Построение запросов к базе данных (2 часа).

Описание структуры базы данных. Конструирование запроса в среде Access. Выборка данных из нескольких таблиц. Применение функций для обработки данных. Агрегация данных.

Раздел 3. Информационные системы и информационных технологии (6 часов).

Тема 1. Информационные системы (2 час).

Классификация информационных систем (ИС). Этапы развития ИС. Состав и структура ИС. Применение современных ИС. Центры обработки данных. Grid-вычисления.

Тема 2. Современные информационные технологии (2 часа).

Этапы развития информационных технологий (ИТ). Особенности новых ИТ. Проблемы использования ИТ. Классификация ИТ. Информационные технологии в управлении. ИТ поддержки принятия решений. ИТ обработки данных. Применение экспертных систем.

Тема 3. Обеспечение информационной безопасности компьютерных систем (2 часа).

Угрозы информационной безопасности компьютерных систем. Защита от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные работы (36 часов)

Лабораторная работа № 1. Microsoft Word. Основы работы с текстовым редактором (4 часа).

Задание. Интерфейс программы Microsoft Word. Настройки. Создание документа. Параметры страницы. Работа с текстом. Непечатаемые знаки. Форматирование. Сохранение документа. Типы текстовых файлов. Предварительный просмотр. Печать документа.

Лабораторная работа № 2. Microsoft Word. Символы. Границы и заливка. Сноски. Списки. Колонки. Буквица (4 час).

Задание. Форматирование границ и заливки текста. Вставка и форматирование символов. Вставка сносок. Создание нумерованных, маркированных, многоуровневых списков. Разбиение текста на колонки. Буквица в тексте.

Лабораторная работа №3. Microsoft Word. Таблицы. (4 часа).

Задание. Работа с таблицами. Создание и редактирование таблиц. Сортировка в таблицах. Простейшие расчеты в таблицах. Создание списка таблиц.

Лабораторная работа №4. Microsoft Word. Графика. (4 часа).

Задание. Вставка изображений в текст. Операции с графическими объектами. Фигуры. Фигурный текст. Вставка рисунка SmartArt для визуального представления информации. Редактор формул. Форматирование графических объектов. Создание списка иллюстраций и формул.

Лабораторная работа №5. Microsoft Word. Многостраничные документы. Разделы. Колонтитулы. (4 часа).

Задание. Создание многостраничных документов. Нумерация страниц. Понятие раздела в документе. Создание разделов с разными параметрами страницы. Вставка колонтитулов в документ.

Лабораторная работа № 6. Microsoft Word. Режим структуры. (4 часа).

Задание. Понятие структуры документа. Создание документа со сложной структурой заголовков и подзаголовков. Автоматическое оглавление.

Лабораторная работа № 7. Microsoft Excel. Работа с электронными таблицами. (4 часа).

Задание. Интерфейс программы Microsoft Excel. Настройки. Основные определения. Создание книги. Лист. Адрес ячейки. Диапазон ячеек. Создание и форматирование электронной таблицы. Сохранение книги. Предварительный просмотр. Печать документа.

Лабораторная работа № 8. Microsoft Excel. Расчеты в электронных таблицах. (4 часа).

Задание. Алгоритм расчета. Правила построения формул для расчета. Относительные ссылки. Абсолютные ссылки. Подсчет итоговых строк при помощи кнопки «Автосумма».

Лабораторная работа № 9. Microsoft PowerPoint. Презентации. (4 часа).

Задание. Разработка и создание презентации. Интерфейс программы Microsoft PowerPoint. Слайд. Макет слайда. Дизайн презентации. Текст, форматирование текста. Списки в презентации. Преобразование списка в SmartArt. Вставка рисунков. Вставка таблиц. Вставка диаграмм. Колонтитулы. Гиперссылки. Мультимедийные возможности в презентациях. Переходы между слайдами. Сохранение презентаций. Типы файлов презентаций. Демонстрация презентаций.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Информатика» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Основы	ОК-5	знает	Тест	1 – 4

	информатики	ОПК-1 ОПК-5 ПК-7 ПК-12	предназначение и области применения современных информационных технологий и информационных систем		Реферат
			умеет строить запрос к данным, хранящимся в базе данных	Тест	Зачет
			владеет методикой выполнения типовых расчетов и построения графиков (диаграмм)	Тест	Зачет
2	Применение персональных компьютеров для решения типовых задач профессиональной деятельности		умеет оформлять текстовую информацию с применением программы Word	Лабораторная работа 1-2	Отчет по лабораторной работе
			умеет выполнять расчеты с применением программы Excel	Лабораторная работа 3-4	Отчет по лабораторной работе
			умеет выполнять запросы к базе данных с применением программы Access	Лабораторная работа 5-6	Отчет по лабораторной работе
			умеет оформлять тезисы доклада с применением программы Power Point	Лабораторная работа 7	Отчет по лабораторной работе
			умеет выполнять расчеты в Excel для обработки данных в форме массивов, матриц, базы данных	Лабораторная работа 8-9	Отчет по лабораторной работе
3	Обеспечение информационно й безопасности		знает требования к обеспечению информационной	Тест	5– 8 Реферат

	компьютерных систем		безопасности при использовании современных информационно-коммуникационных технологий		
			знает основные функции Excel, применяемые в расчетах; владеет навыками применения программных средств для выборки информации и выполнения численных расчетов	Тест	Зачет
			владеет практическим опытом представления информации в письменной форме в соответствии с требованиями к письменным работам, деловой корреспонденции	Тест	Зачет

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Карпенков С.Х., Современные средства информационных технологий: учебное пособие для вузов, Москва, КноРус, 2017. – 400 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:837801&theme=FEFU>
2. Ивасенко А.Г., Гридасов А.Ю. и др., Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие для вузов, Москва, КноРус, 2017. – 154 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:822937&theme=FEFU>
3. Иopa Н.И., Информатика: конспект лекций: учебное пособие, Москва, КноРус, 2016. – 258 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:822903&theme=FEFU>
4. Уткин В.Б., Балдин К.В., Рукосуев А.В., Математика и информатика: учебное пособие для экономических вузов, Москва, Дашков и К, 2016. – 468 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:838351&theme=FEFU>
5. Тельнов Ю.Ф., Информационные системы и технологии, Москва, Юнити-Дана: изд-во Московского университета экономики, статистики и информатики, 2016. – 303 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:821090&theme=FEFU>
6. Операционные системы, сети и интернет-технологии: учебник для вузов / [С. А. Жданов, Н. Ю. Иванова, В. Г. Маняхина и др.]; под ред. В. Л. Матросова. – М.: Академия, 2014. - 272 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:790224&theme=FEFU>
7. Интернет-издание от А до Я. Руководство для веб-редактора: учебное пособие для вузов / Ольга Сотникова. – М.: Аспект Пресс, 2014. - 158 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:720351&theme=FEFU>
8. Информационные технологии: учебное пособие / И. А. Коноплева, О. А. Хохлова, А. В. Денисов; [под ред. И. А. Коноплевой]. – М.: Проспект, 2014.- 328 с. - 2-е изд.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:784042&theme=FEFU>

9. Информатика: учебник для педагогических вузов / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. – М.: Академия, 2016. – 331 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:813793&theme=FEFU>

10. Современные операционные системы: учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ": БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 367 с.- 2-е изд., испр. и доп. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:797703&theme=FEFU>

11. Введение в инфокоммуникационные технологии: учебное пособие для вузов / [Л. Г. Гагарина, А. М. Баин, Г. А. Кузнецов и др.]; под ред. Л. Г. Гагариной.- М.: Форум: Инфра-М, 2015. - 335 с.
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:795294&theme=FEFU>

12. Компьютерные сети, протоколы и технологии Интернета / Вильям Столлингс; [пер. с англ. А. Никифорова]. - Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2013.- 817 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:739017&theme=FEFU>

13. Федотова, Е.Л. Информатика [Электронное издание]: курс лекций / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. – М.: ИД ИНФРА-М, 2011. - 480 с.
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=322029&spec=1>

14. Сергеева И.И. Информатика [Электронное издание]: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – М.: ИД ИНФРА-М, 2013. – 383 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>

Дополнительная литература

1. Одинцов, Б. Е. Информатика [Электронное издание]: учебное пособие /Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов. – М.: Вузовский учебник, 2016. – 410с.
Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=503881&spec=1>

2. Гуриков, С. Р. Информатика [Электронное издание]: учебник / С.Р. Гуриков. – М.: ИД ИНФРА-М, 2014 – 464с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=908584&spec=1>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Интернет-библиотека образовательных изданий: <http://www.iqlib.ru>
2. Интернет университет информационных технологий:
<http://www.intuit.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU:
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru/window/library>
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com (ООО "Знаниум"):
<http://znanium.com/>
6. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ
<https://www.biblio-online.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «РУКОНТ»
<https://lib.rucont.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «IPRBOOKS»
<http://www.iprbookshop.ru/>
10. <http://gendocs.ru/v8593/> Краткий справочник по информатике.
11. http://eknigi.org/os_i_bd/151414-programmy-i-fajly-windows-fevral-2012.html Программы и файлы Windows. Автор: А. Климов. 2012
12. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия>. Информатика. Материал из Википедии - свободной энциклопедии.
13. <http://rudocs.exdat.com/docs/index-279126.html/> Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗов. С. В. Симонович и др. - СПб.: Питер, 2006. - 640 с.: ил.
14. http://www.plam.ru/compinet/osnovy_informatiki_uchebnik_dlja_vuzov/index.php Основы информатики: Учебник для вузов. Л.А. Малинина, В.В. Лысенко, М.А. Беляев, 2006

15. http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/156680-informacionnye-texnologii.html Информационные технологии. Автор: О.Л.Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И.Попов Издательство: Форум, Инфра—М Год: 2006

16. [8.http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/169698-informacionnye-texnologii-upravleniya.html](http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/169698-informacionnye-texnologii-upravleniya.html) Информационные технологии управления Автор: Саак А.Э., Пахомов Е.В., др. Издательство: СПб.: Питер Год: 2005

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Информатика» используется следующее программное обеспечение:

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Пакет Microsoft Office, включающий программы MS Word, MS Excel, MS Power Point.
3. Браузеры для работы в компьютерной сети: Internet Explorer, Google Chrome, Yandex.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 0,5 час в неделю.

Выполнение домашних заданий по теме лабораторной работы – 2 час.

Тогда общие затраты времени на освоение курса «Информатика» студентами составят около 2,5 часа в неделю.

2. Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»). На лекционных занятиях следует внимательно

слушать и конспектировать излагаемый учебный материал. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуются следующие действия:

1. В течение недели выбрать время для работы с конспектом и учебной литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. После лабораторного занятия рекомендуется выполнить домашние задания для закрепления полученных умений и навыков, приобретения опыта работы с программным средством, владения методикой расчетов, обработки и представления данных.

3. Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса. Рекомендуется использовать методические указания и материалы по курсу «Информатика», текст лекций, а также информационные ресурсы Электронных библиотечных систем и Интернет для подготовки реферата по выбранной теме.

4. Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами. При подготовке к тесту необходимо прочитать материалы лекций (конспекты и презентации), рекомендованные учебники, учебные пособия и информационные ресурсы.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционная аудитория: мультимедийный проектор OptimaEX542I – 1 шт.; аудио усилитель QVC RMX 850 – 1 шт.; колонки – 1 шт.; ноутбук; ИБП – 1 шт.; настенный экран; микрофон – 1 шт.

2. Компьютерные классы ДВФУ (кампус на о. Русском, Аякс 10, корпус М, ауд. 733, 733а) по 15 персональных компьютеров Extreme DOUE 8500/500 GB/ DVD+RW.

3. Системное и прикладное обеспечение ПЭВМ.

Для самостоятельной работы бакалавров могут использоваться следующие помещения: Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10).

Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Информатика»
Направление подготовки—19.03.01 Биотехнология
Образовательная программа Пищевая биотехнология
Форма подготовки очная

**Владивосток
2015**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	__/__/201__ – __/__/201__	Работа с материалами лекций (конспекты, презентации), учебной литературой	3 часа	зачет
2	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание: «Подготовка вариантов деловой корреспонденции»	1 часа	зачет
3	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание: «Подготовка примеров применения стилей, шаблонов»	0,5 часа	зачет
4	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 1	0,5 час	зачет
5	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 2	0,5 час	зачет
6	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 3	1 час	зачет
7	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 4	0,5 час	зачет
8	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 5	1 час	зачет
9	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 6	1 час	зачет
10	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 7	1 час	зачет
11	__/__/201__ – __/__/201__	Подготовка и оформление письменной работы - реферата	3 часа	зачет
12	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 8	2 час	зачет
13	__/__/201__ – __/__/201__	Домашнее задание по теме лабораторной работы 9	1 час	зачет
14	__/__/201__ – __/__/201__	Подготовка презентации по теме реферата	2 часа	зачет

15		Подготовка к зачету		Зачетные задания
----	--	---------------------	--	------------------

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Самостоятельная работа студентов состоит из работы над рекомендованной литературой и текстами лекций для подготовки к тестированию, выполнения реферата и его презентации, домашних заданий по темам лабораторных работ в компьютерном классе.

Темы заданий для самостоятельной работы представлены в плане-графике выполнения самостоятельной работы по дисциплине.

Домашние задания служат для закрепления умений, навыков полученных в процессе лабораторных занятий. Работа над рефератом позволяет более детально изучить отдельные аспекты теоретического курса, приобрести опыт оформления письменной работы, представления тезисов научного доклада.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Результатом самостоятельной работы являются отчеты по лабораторным работам, реферат, презентация доклада по содержанию реферата.

Отчеты представляются в форме электронных документов: текстовых, электронных таблиц, описания запросов к базе данных.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

Отчет по лабораторной работе должен содержать результаты выполненных заданий. Студент должен продемонстрировать умения применять функции Excel, средства форматирования, конструировать запросы к базе данных. Наличие всех отчетов, представление реферата и его презентации является основанием для получения зачета.

Студент не получает зачетное число баллов по лабораторной работе, если было выполнено менее 2/3 заданий либо были допущены грубые ошибки, которые свидетельствуют о том, что студентом не освоены основные методы или приемы анализа, обработки, форматирования данных.

В качестве зачетных заданий предлагается выполнить задания аналогичные заданиям тех лабораторных работ, по которым студент не выполнил работу либо не получил зачетных баллов.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Информатика»
Направление подготовки— 19.03.01 Биотехнология
Образовательная программа Пищевая биотехнология
Форма подготовки очная

Владивосток
2015

Паспорт ФОС
по дисциплине «Информатика»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ОК-5 способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности</p>	Знает	предназначение и области применения современных информационных технологий и информационных систем.
	Умеет	использовать текстовую информацию с применением программы Word; выполнять расчеты с применением программы Excel; выполнять запросы к базе данных с применением программы Access; оформлять тезисы доклада с применением программы Power Point.
	Владеет	практическим опытом представления информации в письменной форме в соответствии с требованиями к письменным работам, деловой корреспонденции.
<p>ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>	Знает	Как хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных технологий.
	Умеет	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; выполнять расчеты в Excel для обработки данных в форме массивов, матриц, базы данных.
	Владеет	практическим опытом публичного представления научного доклада с применением компьютерной презентации; методикой выполнения типовых расчетов и построения графиков (диаграмм).
<p>ОПК-5 владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>	Знает	методы и средства получения, хранения и переработки информации в информационном обществе.
	Умеет	самостоятельно работать на компьютере, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников.
	Владеет	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач,

		представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных технологий;
ПК-7 способность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов предприятия	Знает	сущность и значение информации в информационном обществе, иметь представление о представлении информации в компьютере для различных типов данных;
	Умеет	систематизировать и обобщать информацию для решения определенных задач; строить алгоритмы и схемы, используя современные программные средства.
	Владеет	способностью запускать программы в среде ОС Windows; знаниями в работе с файлами в среде ОС Windows; навыками применения программы электронной почты, пакета Microsoft Office
ПК-12 готовность использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ	Знает	основные различия между операционными системами, особенности работы в них, особенности программных интерфейсов.
	Умеет	настраивать рабочий стол под индивидуальные требования, разбираться в программных интерфейсах прикладных программ;
	Владеет	навыками применения программных средств для выборки информации и выполнения численных расчетов

«Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели	баллы	
ОК-5 способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	предназначение и области применения современных информационных технологий и информационных систем.	Знание фундаментальных основ в области современных методов и технологий (в том числе информационных) в профессиональной деятельности	Способность дать определения основным понятиям в области современных методов и технологий (в том числе информационных) в профессиональной	45-64

				деятельности	
	умеет (продвинутый)	использовать текстовую информацию с применением программы Word; выполнять расчеты с применением программы Excel; выполнять запросы к базе данных с применением программы Access; оформлять тезисы доклада с применением программы Power Point.	Умение использовать теоретические основы программы Word, выполнять расчеты с применением программы Excel; выполнять запросы к базе данных с применением программы Access и составлять общий план работы по направлению профессиональной деятельности.	Способность применять теоретические основы программы Word, выполнять расчеты с применением программы Excel; выполнять запросы к базе данных с применением программы Access и составлять общий план работы по направлению профессиональной деятельности.	65-84
	владеет (высокий)	практическим опытом представления информации в письменной форме в соответствии с требованиями к письменным работам, деловой корреспонденции.	Владение навыками использования основ представления информации в письменной форме в соответствии с требованиями к письменным работам, деловой корреспонденции	Способность использовать навыки в области использования основ представления информации в письменной форме в соответствии с требованиями к письменным работам, деловой корреспонденции	85-100
ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и	знает (пороговый уровень)	как хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных	Знание как хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных	Способность представлять информацию в требуемом формате с использованием	45-68

анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий		источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных технологий.	источников	м информационных технологий.	
	умеет (продвинутый)	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; выполнять расчеты в Excel для обработки данных в форме массивов, матриц, базы данных.	Умение работать с информацией, базами данных	Уверенно работает с нормативными документами	65-86
	владеет (высокий)	практическим опытом публичного представления научного доклада с применением компьютерной презентации; методикой выполнения типовых расчетов и построения графиков (диаграмм).	Владение навыками поиска, обработки, анализа информации, баз данных, представлять результаты в требуемом формате	Способность анализировать, представлять в требуемом формате	65-89
ОПК-5 владение основными методами, способами и	знает (пороговый уровень)	основными методами, способами и средствами получения,	Знание основных методов, способов и средств	Сформулировано знание основных методов, способов и	45-64

<p>средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>		<p>хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач, представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных технологий;</p>	<p>получения, хранения, переработки информации</p>	<p>средств получения, хранения, переработки информации</p>	
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>сущность и значение информации в информационном обществе, иметь представление о представлении информации в компьютере для различных типов данных;</p>	<p>Умение применять методы, получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>	<p>Способность работать на компьютере как средством управления информацией</p>	<p>65-84</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>систематизировать и обобщать информацию для решения определенных задач; строить алгоритмы и схемы, используя современные программные средства.</p>	<p>Владение навыками работы с компьютером как средством управления информацией</p>	<p>Сформировано умение анализировать, представлять результаты с использованием информационных технологий</p>	<p>85-100</p>
<p>ПК-7 способность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>способностью запускать программы в среде ОС Windows; знаниями в работе с файлами в среде</p>	<p>Знание научно - технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности,</p>	<p>Сформулировано знание научно - техническую информацию, умеет использовать отечественный и зарубежный опыт в</p>	<p>45-64</p>

ю ресурсов предприятия		ОС Windows; навыками применения программы электронной почты, пакета Microsoft Office	систематизирования информации по использованию ресурсов производства	профессиональной деятельности, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов производства	
	умеет (продвинутый)	применять основные различия между операционными системами, особенности работы в них, особенности программных интерфейсов.	Умение применять современные научно-практические и информационные технологии в сфере пищевых биотехнологических производств	Способность формировать понятие об основных различиях между операционным и системами, особенности работы в них, особенности программных интерфейсов.	65-84
	владеет (высокий)	настраивать рабочий стол под индивидуальные требования, разбираться в программных интерфейсах прикладных программ;	Владение основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области	Способность владения основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области	85-100
ПК-12 готовность использовать современные информационные технологии в своей профессиональной области, в том числе базы данных и пакеты прикладных программ	знает (пороговый уровень)	навыками применения программных средств для выборки информации и выполнения численных расчетов	Знание сущности методов критического анализа и оценки современных научных достижений, методов генерирования новых идей при решении исследовательских и	Знает сущность методов критического анализа и оценки современных научных достижений, методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических	45-64

			практических задач	задач теоретические основ	
	умеет (продвинутой)	настраивать рабочий стол под индивидуальные требования, разбираться в программных интерфейсах прикладных программ;	Умение применять знание основных методов и индивидуальных требований	Способность настраивать рабочий стол под индивидуальные требования, разбираться в программных интерфейсах прикладных программ;	65-84
	владеет (высокий)	основными различиями между операционными системами, особенности работы в них, особенности программных интерфейсов.	Владение информацией об основных различиях между операционным и системами	Способность к навыкам применения программных средств для выборки информации и выполнения численных расчетов	85-100

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Информатика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ в форме тестирования и лабораторных работ по оцениванию фактических результатов обучения студентов. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками;
- результаты самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Информатика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ в виде зачета в форме выполнения зачетных заданий, по темам, по которым в семестре не был отмечен пороговый уровень умений и навыков.

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Информатика предмет и задачи.
2. Информация. Данные. Методы.
3. Основные формы представления информации.
4. Свойства информации.
5. Основные функции операционной системы.
6. Основные типы объектов в ОС Windows.
7. Способы управления файлами и папками в ОС Windows.
8. Непечатаемые знаки в программе Microsoft Word.
9. Параметры, задаваемые при форматировании абзаца в программе Microsoft Word.
10. Параметры, задаваемые при форматировании шрифта в программе Microsoft Word.
11. Типы списков в программе Microsoft Word.
12. Способы создания таблиц в программе Microsoft Word.
13. Работа с графическими объектами в программе Microsoft Word.
14. Основные действия по редактированию структуры таблиц в программе Microsoft Word.
15. Колонки в программе Microsoft Word.
16. Буквица. Создание буквицы в программе Microsoft Word.
17. Нумерация страниц в программе Microsoft Word.
18. Колонтитулы в программе Microsoft Word.
19. Разделы в программе Microsoft Word.
20. Типы сносок. Создание сноски в программе Microsoft Word.
21. Основные этапы создания формул в программе Microsoft Excel.
22. Операции с листами в программе Microsoft Excel.
23. Относительная адресация в программе Microsoft Excel.
24. Абсолютная адресация в программе Microsoft Excel.
25. Мастер функций в программе Microsoft Excel.
26. Основные категории функций в программе Microsoft Excel.

27. Способы форматирования данных в MS Excel.
28. Построение диаграмм в программе Microsoft Excel.
29. Виды и типы диаграмм в программе Microsoft Excel.
30. Способы редактирования и форматирования диаграмм в программе Microsoft Excel.
31. Фильтрация в программе Microsoft Excel.
32. Расширенный фильтр в программе Microsoft Excel.
33. Команда «Промежуточные итоги» в программе Microsoft Excel.
34. Сводные таблицы в программе Microsoft Excel.
35. Разработка презентаций.
36. Создание презентаций в программе Microsoft PowerPoint.
37. Классификация компьютерных сетей.
38. Назначение компьютерных сетей.
39. Понятие информационной безопасности.
40. Антивирусная защита персонального компьютера.
41. Интернет. Поиск информации.
42. Интернет. Сохранение информации.

Вопросы для тестирования

«Основы информатики»

1. **Предмет информатики — это:**
 - А) язык программирования;
 - В) устройство робота;
 - С) способы накопления, хранения, обработки, передачи информации;**
 - Д) информированность общества.
2. **Механическое устройство, позволяющее складывать числа, изобрел:**
 - А) П. Нортон;
 - В) Б. Паскаль;**

- С) Г. Лейбниц;
D) Д. Нейман.
- 3. Внешняя память необходима для:**
A) для хранения часто изменяющейся информации в процессе решения задачи;
B) для долговременного хранения информации после выключения компьютера;
C) для обработки текущей информации;
D) для постоянного хранения информации о работе компьютера.
- 4. Для построения с помощью компьютера сложных чертежей в системах автоматизированного проектирования используют:**
A) плоттер;
B) графический планшет (дигитайзер);
C) сканер;
D) джойстик.
- 5. К устройствам накопления информации относится:**
A) принтер;
B) процессор;
C) ПЗУ;
D) ВЗУ.
- 6. Что из перечисленного не относится к программным средствам?**
A) Системное программирование;
B) драйвер;
C) процессор;
D) текстовые и графические редакторы.
- 7. Файлом называется:**
A) набор данных для решения задачи;
B) поименованная область на диске или другом машинном носителе;
C) программа на языке программирования для решения задачи;
D) нет верного ответа.
- 8. Могут ли два каталога 2-го уровня иметь одинаковые имена?**
A) Нет;
B) да;
C) да, если они принадлежат разным каталогам 1-го уровня;
D) затрудняюсь ответить.
- 9. Необходимым компонентом операционной системы является:**
A) оперативная память;
B) командный процессор;
C) центральный процессор;
D) файл конфигурации системы.
- 10. Какое из перечисленных значений может быть только целым?**
A) Среднее значение трех чисел;
B) первая космическая скорость;

- C) расстояние между городами;
- D) количество этажей в доме.**

2 вариант

1. Что такое система счисления?

- A) Цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
- B) правила арифметических действий;
- C) компьютерная программа для арифметических вычислений;
- D) это знаковая система, в которой числа записываются по определенным правилам, с помощью знаков некоторого алфавита, называемых цифрами.**

2. Какие системы счисления не используются специалистами для общения с ЭВМ?

- A) Десятичная;
- B) троичная;**
- C) двоичная;
- D) шестнадцатеричная

3. Что называется основанием системы счисления?»

- A) Количество цифр, используемых для записи чисел;
- B) отношение значений единиц соседних разрядов;**
- C) арифметическая основа ЭВМ;
- D) сумма всех цифр системы счисления.

4. Все системы счисления делятся на две группы:

- A) римские и арабские;
- B) двоичные и десятичные;
- C) позиционные и непозиционные;**
- D) целые и дробные.

5. Переведите число 27 из десятичной системы счисления в двоичную.

- A) 11011;**
- B) 1011;
- C) 1101.

6. Почему в ЭВМ используется двоичная система счисления?

- A) Потому что составляющие технические устройства могут надежно сохранять и распознавать только два различных состояния;**
- B) потому что за единицу измерения информации принят 1 байт;
- C) потому что ЭВМ умеет считать только до двух;
- D) потому что человеку проще общаться с компьютером на уровне двоичной системы счисления.

7. Алгоритм — это:

- А) некоторые истинные высказывания, которые должны быть направлены на достижение поставленной цели;
- В) отражение предметного мира с помощью знаков и сигналов, предназначенное для конкретного исполнителя;
- С) понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи или цели;**
- Д) инструкция по технике безопасности.

8. Свойство алгоритма — дискретность — обозначает:

- А) что команды должны следовать последовательно друг за другом;
- В) что каждая команда должна быть описана в расчете на конкретного исполнителя;
- С) разбиение алгоритма на конечное число простых шагов;**
- Д) строгое движение как вверх, так и вниз.

9. Какой тип алгоритма должен быть выбран при решении квадратного уравнения?

- А) Линейный;
- В) циклический;
- С) разветвляющийся;**
- Д) циклически-разветвляющийся.

10. Разветвляющийся алгоритм — это:

- А) присутствие в алгоритме хотя бы одного условия;**
- В) набор команд, которые выполняются последо-; вательно друг за другом;
- С) многократное исполнение одних и тех же действий;
- Д) другое.

Критерии выставления оценки по результатам тестирования:

Тест состоит из 10 вопросов, каждый из которых оценивается в один балл. Зачетное число баллов – 6.

Типовые задания для лабораторных работ

Задание 1.

Подготовить пример делового письма (заявления).

Задание 2.

Применить стили, шаблоны при форматировании текстового документа.

Задание 3.

Построить график функции.

Задание 4.

Выполнить условное форматирование данных.

Задание 5.

Решить систему линейных уравнений.

Задание 6.

Решить систему линейных уравнений.

Задание 7.

Выполнить фильтрацию табличных данных.

Задание 8.

Разделить данные по категориям методом ABC.

Задание 9.

Выполнить агрегирование табличных данных в соответствии с заданными признаками.

Этапы выполнения работы.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с методическими указаниями по конкретной лабораторной работе.

Критерии оценивания лабораторной работы

Результатом лабораторной работы является электронный документ, содержащий результаты выполнения заданий лабораторной работы. Студент должен продемонстрировать умения применять функции Excel, средства форматирования, конструировать запросы к базе данных. Наличие всех отчетов, представление реферата и его презентации является основанием для получения зачета.

Студент не получает зачетное число баллов по лабораторной работе, если было выполнено менее 2/3 заданий либо были допущены грубые

ошибки, которые свидетельствуют о том, что студентом не освоены основные методы или приемы анализа, обработки, форматирования данных.