

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ
Декан, председатель совета
инженерно-экономического
факультета



подпись

Э.Б. Атуева

ИОФ

20 09 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ



подпись

Н.С. Суракатов

ИОФ

29 09 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Б1.В.ОД.6 - Информатика

наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 38.03.01 – «Экономика»

шифр и полное наименование направления

по профилю «Экономика предприятий и организаций»

факультет Инженерно-экономический

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Прикладной математики и информатики

наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения очная, курс 1 семестр 1,2

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 5 ЗЕТ (180 часов)

лекции 34 экзамен 2(1зет-36ч)

семестр

практические (семинарские) занятия - (час); зачет 1

лабораторные занятия 34 (час); самостоятельная работа 76 (час)

курсовой проект -

Зав. кафедрой ПМИИ



Т.И.Исабекова

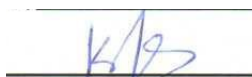
Начальник УО

Э.В. Магомаева

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению 38.00.00-«Экономика» , профиль «Экономика предприятий и организаций»

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры от 19.09.2018 года, протокол № 2.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению



Ж.Н. Казиева

ОДОБРЕНО

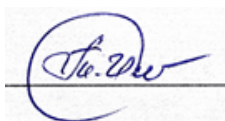
**Методической комиссией по
укрупненной группе специальностей
и направлений подготовки
38.00.00-Экономика
шифр и полное наименование направления**

АВТОР ПРОГРАММЫ

Л.М.Гаджимахадова,
ст.преподаватель кафедры ПМИИ
ФИО уч. степень, ученое звание, подпись



МК



Председатель

Ж.Н. Казиева

подпись

ИОФ

19.09.2018

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются получение студентами знаний:

- по математическим основам информатики (методы и модели оценки количества информации, системы счисления, формы представления и преобразования информации);
- по основам современных компьютерных технологий;
- по основам алгоритмизации задач;
- по основам программирования инженерных задач в среде Turbo Pascal;
- по подготовке и решению прикладных задач с использованием современных ЭВМ.

Основными задачами преподавания дисциплины являются:

- ознакомление студентов с современными техническими средствами взаимодействия с ЭВМ;
- изучение архитектуры персональных компьютеров;
- изучение методов решения инженерных задач на ЭВМ с использованием специализированных пакетов прикладных программ;
- изучение методов обработки информации с использованием пакетов Microsoft Excel, Microsoft Word; Microsoft Access;
- построение математических моделей инженерных задач;
- программирование на алгоритмическом языке высокого уровня Turbo Pascal;
- обработка и анализ результатов расчетов на ЭВМ;
- использование серверных инструментальных систем в их дальнейшей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Для успешного изучения курса информатики студенту необходима подготовка по следующим дисциплинам:

1. **Математика** – фундаментальные основы высшей математики, линейной алгебры, аналитической геометрии, теории вероятности и основы математической статистики;
2. **Физика** - основные физические явления, фундаментальные понятия и единицы измерений физических величин, законы и теории классической и современной физики.

Бакалавр должен уметь:

- применять полученные при изучении этих дисциплин знания для решения прикладных инженерных задач в своей профессиональной деятельности;
- самостоятельно использовать полученные знания при изучении инженерных и специальных дисциплин профессионального цикла;
- работать в прикладных программах Microsoft Excel, Word, Access с целью дальнейшего их применения в математических и научно-технических расчетах;
- применять численные методы решения задач при решении прикладных инженерных задач в своей профессиональной деятельности.

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- информационные технологии в менеджменте;

- информационное обеспечение финансового менеджмента;
- основы математического моделирования социально-экономических процессов;
- методы принятия управленческих решений.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Студент по направлению 38.03.01– Экономика и профилю подготовки «Экономика предприятий и организаций» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины должен обладать следующими *общефессиональными компетенциями* (ОПК):

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);

способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3);

Студент должен обладать следующими *профессиональными компетенциями* (ПК):

способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- **основные понятия информатики;**
- основные сведения об информации и информационных процессах;
- архитектуру ПЭВМ и вычислительных сетей;
- программное обеспечение ПЭВМ;
- основные офисные информационные технологии;
- основы алгоритмизации и программирования;
- вопросы обеспечения безопасности и защиты информации.

Уметь:

- **создавать и редактировать документы в среде текстового редактора Word;**
- форматировать текстовые документы в среде текстового редактора Word;
- создавать структурно сложные документы, включающие встроенные объекты в среде текстового редактора Word;
- создавать электронные таблицы в среде табличного процессора Excel;
- производить вычисления в электронных таблицах с использованием формул и стандартных функций Excel;
- строить графики и диаграммы в среде табличного процессора Excel;

- создавать и работать со структурно-сложными объектами – базами данных;
- производить операции с БД с помощью СУБД Access;
- создавать программы на алгоритмическом языке высокого уровня.

Владеть:

- навыками работы на персональном компьютере под управлением конкретной операционной системы;
- навыками разработки приложений с использованием офисных программных средств.

4. Структура и содержание дисциплины «Информатика»

4.1. Содержание дисциплины.

№ п/п	Раздел дисциплины Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего* контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	<p>Лекция 1. Тема: «Введение в информатику. Понятие информации»</p> <p>1. История становления информатики как науки; ее связь с математикой, естественными и гуманитарными науками 2. Экономическая информатика. 3. Экономическая информация, виды, характеристика. 4. Информационные системы, структура, состав, тенденции развития ИС; 5.* История и перспективы развития средств ВТ.</p>	1	1	2	-	2	2	Входная контрольная работа
2	<p>Лекция 2. Тема: «Персональный компьютер и его основные компоненты»</p> <p>1. Структурная схема ПК. 2. Состав и назначение аппаратных средств компьютера. 3. Дополнительные устройства ПК.</p>		2	2	-	2	-	
3	<p>Лекция 3. Тема: «Данные и их кодирование. Теория систем счисления»</p> <p>1. Кодирование информации. Абстрактный алфавит. 2. Двоичная система счисления. 3. Перевод из одной позиционной системы в другую. 4. Арифметические операции. 5.* Кодирование и декодирование числовой информации, системы счисления.</p>		3,4	2	-	2	6	
4	<p>Лекция 4. «Операционные системы ЭВМ».</p> <p>1. Назначение, возможности, характеристики ОС. 2. Классификация ОС. 3. Обзор ОС. 4. * ОС Windows NT.</p>		5	2	-	2	4	

5	<p>Лекция 5. Тема: «<u>Классификация программного обеспечения. Сервисные программы.</u>»</p> <p>1. Компьютерные программы и программное обеспечение (ПО) 2. Системное ПО. Операционные системы. 3. Прикладное ПО. 4. * Сервисное ПО.</p>		6	2	-	2	4	
6	<p>Лекция 6. Тема: «<u>Локальные и глобальные сети ЭВМ</u>»</p> <p>1. Компьютерные сети. Топология КС. 2. Локальные сети. Глобальная сеть Internet, ее структура. 3. Программное обеспечение. Протоколы сети. 4. * Поиск информации в Интернете. 5. * Услуги, предоставляемые сетью Интернет. Telnet. FTP. ISQ. Электронная почта.</p>		7	2	-	2	8	Контрольная работа №1
7	<p>Лекция 7. Тема: «Модели данных»</p> <p>1. Основные понятия. Файловая модель данных. 2. Сетевая и иерархическая модель данных. 3. Реляционная модель данных</p>		8	2		2	4	
8	<p>Лекция 8. Тема: «Табличные процессоры, функции и диаграммы»</p> <p>1. Обзор технологий обработки табличных данных. 2. Создание и редактирование электронных таблиц. 3. Обработка данных в формулах и функциях. 4. Создание диаграмм по данным листа Excel. 5.* Этапы решения инженерных задач с помощью табличного процессора Excel.</p>		9	2	-	2	6	
Итого за 1 семестр						16	16	
	<p>Лекция 9. Тема: «<u>Информационные системы. Базы данных.</u>»</p> <p>1. Информационные системы (ИС). Виды ИС. 2. Системы управления базами данных (СУБД) и их функции. 3. СУБД MS Access.</p>	2		2		2	4	

<p>Интерфейс, объекты MS Access. 4. Типы данных, операции с данными в таблице.</p>							
<p>Лекция 10. Тема: «Информационные системы. Базы данных.» 1. Создание и использование форм, запросов, отчетов. 2. Связь между таблицами и целостность данных. 3. Автоматизация выполнения задач обработки данных с помощью макрокоманд.*</p>			2		2	4	
<p>Лекция 11. Тема: «Основы алгоритмизации и программирования. Язык Turbo Pascal» 1. Логическая структура языка Turbo Pascal. 2. Алфавит, основные символы, константы, переменные. 3. Описание переменных, констант и типов.</p>			2		2	4	
<p>Лекция 12. Тема: «Основы алгоритмизации и программирования. Язык Turbo Pascal» 1. Основные операции, стандартные функции, процедуры языка Turbo Pascal. 2. Структура программы на языке Turbo Pascal.</p>			2		2	6	Контрольная работа №2
<p>Лекция 13. Тема: «Программирование линейных вычислительных процессов» 1. Оператор присваивания; Операторы ввода-вывода; Составной оператор. 2. Алгоритм линейной структуры программирования. 3.* Составление блок-схем, программ, примеры.</p>			2		2	4	
<p>Лекция 14. Тема: «Программирование ветвящихся вычислительных</p>			2		2	4	

<p>процессов»</p> <p>1. Условный оператор.</p> <p>2. Логические операции и выражения.</p> <p>3. Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры.</p> <p>4.* Составление блок-схем, программ, примеры.</p>								
<p>Лекция 15. Тема:</p> <p><u>«Программирование циклических вычислительных процессов»</u></p> <p>1. Определение циклических вычислительных процессов. Виды циклов.</p> <p>2. Понятие начальных значений.</p> <p>3. Оператор цикла с параметром.</p> <p>4.* Пример программы.</p>			2		2	4		
<p>Лекция 16. Тема:</p> <p><u>«Программирование циклических вычислительных процессов»</u></p> <p>1. Оператор цикла с предусловием.</p> <p>2. Оператор цикла с постусловием.</p> <p>3. Примеры программ.</p> <p>4. Вложенные операторы цикла.</p> <p>5.* Регулярные типы данных. Табулирование функций.</p>			2		2	6	Контрольная работа №3	
<p>Лекция 17.</p> <p>Тема: <u>«Язык программирования высокого уровня Pascal. Программирование циклических вычислительных процессов»</u></p> <p>1. Размерность массива.</p> <p>2. Описание массивов. Ввод-вывод массивов.</p> <p>3. Действия с массивами.</p> <p>Примеры программ на действия с массивами.</p>			2		2	6		
<p>Итого за 2 семестр</p>			18	-	18	42		Экзамен (36ч.)
<p>Итого</p>			34		34	76		

3.2 Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	4	5
1	Лекция №2	Архитектура IBM PC. Клавиатура.	2	2,3,4,5,6
2	Лекция №4	Операционная система Window's	4	2,3,4,5,6,7,8,17
3	Лекция №7	Освоение технологии MS Word.	4	2,3,4,5,6,27
4	Лекция №8	Табличный процессор MS Excel	4	3,4,5, 15,18,19,24,27
5	Лекция №11	Интегрированная среда Turbo Pascal.	4	2,3,4,5,6,11,25
6	Лекция №12	Работа в среде Turbo Pascal. Программирование алгоритмов линейной структуры. Отладка.	4	2,3,4,5,6,11,25
7	Лекция №13	Работа в среде Turbo Pascal. Программирование алгоритмов линейной и разветвляющей структуры. Отладка.	4	2,3,4,5,6,11,25
8	Лекция №14,15	Программирование алгоритмов циклической структуры с применением трех операторов цикла.	4	2,3,4,5,6,11,25
9	Лекция №16	Действия с массивами.	4	2,3,4,5,6,11,25
	Итого:		34	

4.3 Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	2	3	4	5
1	История и перспективы развития средств ВТ	2	Лекция №1 Лит. 2,3,4,5,6,7,8,9,10	Контр.работа
2	Программное обеспечение ПК, виды программного обеспечения. Работа с программой проводник. Работа с приложениями ОС Windows. Стандартные приложения.	4	Лекция №5 Лит. 2,3,4,5,6,7,8,9,10	Реферат Устный опрос Тестирование
3	<u>Операционная система WINDOWS</u> . Сервисные программы: Программа Scandisk, Программы архиваторы, Программы дефрагментации диска, Антивирусные программы.	4	Лекция №4 Лит. 2,3,4,5,6,7,8,9,10	Устный опрос Реферат Тестирование
4	<u>Microsoft Excel</u> . Этапы решения инженерных задач с помощью табличного процессора EXCEL.	8	Лекция №8 Лит. 3,4,5, 15,18,19,24,27	Реферат
5	<u>Microsoft Access</u> . Автоматизация выполнения задач обработки данных с помощью макрокоманд	8	Лекция №10 Лит. 2,3,4,5,6,7,8,9,10,21	Реферат
6	<u>Microsoft PowerPoint</u> . Настройка анимации, воспроизведения звукового файла	6	Лекция №9 Лит. 2,3,4,5,6,7,8,9,10	Реферат
7	Услуги, предоставляемые сетью Интернет. Telnet. FTP. ISQ. Электронная почта. Поиск информации в Интернете.	6	Лекция №6 Лит. 2,3,4,5,6,7,8,9,10	Реферат Устный опрос Тестирование

8	Текстовый процессор MS Word.	6	Лекция №7 Лит. 2,3,4,5,6,7,8,9,10,26,27	Реферат Тестирование
9	Базовые операции, запись выражений и стандартные функции в языке TURBO-PASCAL 7.0.	4	Лекция №11 Лит. 2,3,4,5,6,11,25	Тестирование
10	Операторы языка TURBO-PASCAL 7.0.	4	Лекция №11 Лит. 2,3,4,5,6,11,25	Тестирование
11	Программирование на языке TURBO-PASCAL 7.0 алгоритмов линейной структуры.	4	Лекция №12 Лит. 2,3,4,5,6,11,25	Тестирование
12	Программирование на языке TURBO-PASCAL 7.0 алгоритмов разветвляющейся структуры.	6	Лекция №13 Лит. 2,3,4,5,6,11,25	Тестирование
13	Программирование на языке TURBO-PASCAL 7.0 алгоритмов циклической структуры.	6	Лекция №14 Лит. 2,3,4,5,6,11,25	Тестирование
14	Основы защиты информации в компьютерных системах, методы защиты. О политике безопасности для работы в Интернете.	2	Лекция №6 Лит. 12,13,14,15,16,17	Тестирование Реферат
15	Кодирование информации. Абстрактный алфавит. Кодирование и декодирование числовой информации, системы счисления.	2	Лекция №3 Лит. 2,3,4,5,6,7,8,9,10	Тестирование
	Итого	76		

5. Образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины

При изучении дисциплины ИНФОРМАТИКА используются следующие образовательные технологии, базирующиеся на электронных средствах обработки и передачи информации:

Мультимедиа лекция.

Для самостоятельной работы над лекционным материалом разработаны интерактивные компьютерные обучающие программы, дополненные мультимедиа приложениями, иллюстрирующими изложение лекции. Достоинством такого способа изложения теоретического материала является возможность прослушать лекцию в любое удобное время, повторно обращаясь к наиболее трудным местам. Имеется разработанный мультимедиа курс лекций по дисциплине информатика.

Компьютерная тестирующая система. Разработана и внедрена в учебный процесс компьютерная тестирующая система по информатике, которая обеспечивает, с одной стороны, возможность самоконтроля для обучаемого, а с другой стороны используется для текущего или итогового контроля знаний студентов.

Лабораторная работа. Лабораторные работы по дисциплине Информатика выполняются с использованием ЭВМ, направлены на практическое освоение научно-теоретических основ данной дисциплины, приобретению навыков работы с ЭВМ, операционной системой, прикладными программами, решения инженерно-технических задач с помощью ЭВМ.

Презентация. Разработан электронный курс лекций по всем темам, с использованием электронных презентаций. Что улучшает восприятие материала, повышает мотивацию познавательной деятельности и способствует творческому характеру обучения.

Имитации. В ходе выполнения лабораторных работ по информатике, студенты получают навыки имитации результатов измерений, моделирования процессов в среде Mathcad, а так же навыки математической обработки полученных результатов имитация (аппроксимация, интерполяция, экстраполяция).

Учебно-исследовательская работа. В процессе изучения дисциплины используется данная форма практической самостоятельной работы студента, позволяющая студентам изучать научно-техническую информацию по заданной теме, моделировать процессы, проводить расчеты по разработанному алгоритму с применением ЭВМ и сертифицированного программного обеспечения, участвовать в экспериментах, анализировать и обрабатывать полученные результаты. Результаты исследований представляются на научно-практических конференциях.

Внедрение в учебный процесс информационных технологий сопровождается увеличением объемов самостоятельной работы студентов. Студент в процессе самостоятельной работы должен находиться в режиме постоянной консультации с преподавателями. Кроме того, использование компьютерных технологий в образовательном процессе позволяет постоянно осуществлять различные формы самоконтроля, что повышает мотивацию познавательной деятельности и творческий характер обучения.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет не менее 20% аудиторных занятий (14ч.).

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости,
методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
Темы рефератов**

1. История и перспективы развития средств ВТ.
2. Предмет и основные понятия информатики.
3. Типы современных компьютеров и их характеристики.
4. Программное обеспечение компьютеров.
5. История развития вычислительной техники.
6. Языки программирования.
7. Логические элементы ЭВМ.
8. Редактирование текстов с помощью компьютера. Текстовые процессоры и издательские системы.
9. Электронные таблицы.
10. Базы данных. Поисковые системы. СУБД.
11. Графические редакторы, компьютерная графика и мультипликация.
12. Телекоммуникации. Компьютерные сети. Электронная почта.
13. Компьютерные вирусы и борьба с ними.
14. Операционные системы.
15. Мультимедиа. Тенденции развития персонального компьютера.
16. Компьютерные презентации и средства их подготовки.
17. Создание электронных презентаций Microsoft PowerPoint. Создание и настройка анимации и спецэффектов.
18. Распределенная обработка данных и компьютерные сети.
19. История развития и классификация вычислительных сетей.
20. Структура компьютерной сети, средства и режимы передачи данных.
21. Эталонная модель архитектуры открытых систем и уровни модели взаимодействия открытых систем.
22. Локальные вычислительные сети: назначение, архитектура, топология и сетевые операционные системы.
23. Этапы развития глобальной сети Интернет, её структура принципы функционирования.
24. Состав всемирной информационной сети (WORLD-WIDE-WEB), средства навигации и поиска информации в ней.
25. Порядок подключения к сети Интернет, набор и стоимость услуг провайдеров, необходимые технические и программные средства.
26. Поиск информации в сети Интернет на FTP-серверах.
27. Электронная почта: назначение, возможности, принцип функционирования и программное обеспечение.
28. Виды компьютерной преступности и объекты посягательства.
29. Цели, способы и средства защиты информации.
30. Основы защиты информации в компьютерных системах, методы защиты.
31. Электронная цифровая подпись: правовое организационное и техническое обеспечение.
32. Массивы. Действия над матрицами, векторами.

Перечень вопросов текущих контрольных работ

Вопросы входного контроля.

1. Понятие информации.
2. Единицы измерения информации.
3. Устройство для хранения информации.
4. Носители информации.
5. Структура персонального компьютера.
6. Технические средства ПК.
7. Понятие о программном обеспечении ПК.
8. Понятие алгоритма.
9. Общие сведения об алгоритмах линейной структуры. Примеры.
10. Общие сведения об алгоритмах циклической структуры. Примеры.
11. Общие сведения об алгоритмах разветвляющейся структуры. Примеры.
12. Простейшие операторы любого языка программирования высокого уровня.
13. Организация ввода-вывода на языках высокого уровня.
14. Правила записи арифметических выражений.
15. Охрана труда и техника безопасности работы на ЭВМ.
16. Назначение ЭВМ.

Контрольная работа №1

1. Представление информации в ЭВМ. Кодирование информации.
2. Основные элементы персонального компьютера. Структура IBM PC.
3. Понятие файла, каталога, типы файлов.
4. Работа с программной оболочкой Windows Commander . Меню Windows Commander. Создание, копирование, перенос и удаление файлов и директорий.
5. OS WINDOWS. Назначение, основные функции. Основные элементы пользовательского интерфейса.
6. Операционная система WINDOWS. Сервисные программы: Программа Scandisk, Программы архиваторы, Программы дефрагментации диска.
7. Общие сведения о системах счисления.
8. Двоичные системы счисления.
9. Арифметические операции в двоичной системе счисления.
Примеры.

Контрольная работа №2

1. Компьютерные сети. Топология КС.
2. Локальные сети. Глобальная сеть Internet ее структура.
3. Программное обеспечение Протоколы сети.
4. Услуги, предоставляемые сетью Интернет. Telnet. FTP. ISQ. Электронная почта.
5. Текстовый редактор Microsoft Word. Назначение и основные функции. Основные элементы текстового документа.

6. Электронные таблицы Microsoft Excel. Создание, редактирование и сохранение файлов.
7. Microsoft Excel. Основные математические функции. Использование математических функций.
8. Технология построения диаграмм, графиков. Табулирование функции $y=f(x)$ на интервале $[a,b]$ с шагом h . Построение графиков функций.
9. СУБД. Microsoft Access назначение и основные функции. Объекты Microsoft Access (таблицы, запросы, формы, отчеты, модули, макросы).
10. Создание электронных презентаций Microsoft PowerPoint. Создание и настройка анимации и спецэффектов.

Контрольная работа №3

1. Понятие алгоритма. Свойства и виды алгоритмов.
2. Алфавит, основные символы, константы
3. Элементы построения блок-схемы. Представление задач в виде блок-схем.
4. Язык программирования Turbo Pascal. Математические операции и функции. Описание переменных, констант и типов.
5. Программирование алгоритмов линейной структуры. Примеры, составление блок-схем, программ.
6. Программирование алгоритмов разветвленной структуры. Условный оператор. Примеры, составление блок-схем, программ.
7. Программирование алгоритмов циклической структуры. Операторы цикла. Нахождение сумм, произведений, факториалов.

График проведения контрольных работ

№ n/n	Семестр	Номер недели.	Номера тем
1.	первый	5-6	1,2,3,4,5
2.	первый	9-10	6,7,8,9
3.	первый	13-15	10,11,12,13

Вопросы к зачету

1. Информационная культура и информационное общество.
2. Предмет и основные понятия информатики.
3. Типы современных компьютеров и их характеристики.
4. Принципы фон Неймана.
5. RAM. Характеристики.
6. Программное обеспечение компьютеров.
7. Фрагментация, дефрагментация дисков.
8. Логические и физические дефекты диска. Причины появления.

9. Виртуальная память. Назначение.
10. Резервирование информации.
11. ОС Windows NT.
12. ОС Unix.
13. ОС реального времени.
14. ОС с разделением времени.
15. Что такое пакетный и интерактивный режимы.
16. Case – технологии.
17. Программы – оболочки. Назначение.
18. Утилиты. Назначение.
19. История развития вычислительной техники.
20. Языки программирования.
21. Логические элементы ЭВМ.
22. Редактирование текстов с помощью компьютера. Текстовые процессоры и издательские системы.
23. Электронные таблицы.
24. Базы данных. Поисковые системы. СУБД.
25. Microsoft Access. Основные объекты (таблицы, запросы, отчеты, формы)
26. Microsoft Access. Автоматизация выполнения задач обработки данных с помощью макрокоманд.*
27. Электронные таблицы Microsoft Excel. Создание, редактирование и сохранение файлов.
28. Microsoft Excel. Основные математические функции. Использование математических функций.
29. Технология построения диаграмм, графиков. Табулирование функции $y=f(x)$ на интервале $[a,b]$ с шагом h . Построение графиков функций.
30. Понятие и создание макроса в EXCEL.
31. Понятие базы данных в EXCEL. Сортировка и фильтрация БД.
32. Действия с матрицами в EXCEL.
33. Решение СЛАУ в EXCEL, пример.
34. Графические редакторы, компьютерная графика и мультипликация.
35. Телекоммуникации. Компьютерные сети. Электронная почта.
36. Компьютерные вирусы и борьба с ними.
37. Операционные системы.
38. Мультимедиа. Тенденции развития персонального компьютера.
39. Компьютерные презентации и средства их подготовки.
40. Создание электронных презентаций Microsoft PowerPoint. Создание и настройка анимации и спецэффектов.
41. Распределенная обработка данных и компьютерные сети.
42. История развития и классификация вычислительных сетей.
43. Структура компьютерной сети, средства и режимы передачи данных.
44. Эталонная модель архитектуры открытых систем и уровни модели взаимодействия открытых систем.
45. Основные понятия модели данных. Файловая модель данных.
46. Сетевая и иерархическая модель данных.
47. Реляционная модель данных
48. Локальные вычислительные сети: назначение, архитектура, топология и сетевые операционные системы.
49. Этапы развития глобальной сети Интернет, её структура принципы функционирования.
50. Состав всемирной информационной сети (WORLD-WIDE-WEB), средства навигации и поиска информации в ней.
51. Порядок подключения к сети Интернет, набор и стоимость услуг провайдеров, необходимые технические и программные средства.

52. Поиск информации в сети Интернет на FTP-серверах.
53. Электронная почта: назначение, возможности, принцип функционирования и программное обеспечение.
54. Виды компьютерной преступности и объекты посягательства.
55. Цели, способы и средства защиты информации.
56. Основы защиты информации в компьютерных системах, методы защиты.
57. Электронная цифровая подпись: правовое организационное и техническое обеспечение.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАТИКА»

1. История и перспективы развития средств ВТ.
2. Понятие о поколениях ЭВМ. Основные характеристики различных поколений ЭВМ.
3. Понятия о системах счисления. Перевод целых чисел из десятичной в двоичную систему счисления.
4. Кодирование информации. Абстрактный алфавит.
5. Кодирование и декодирование числовой информации, системы счисления.
6. Представление информации в цифровых ЭВМ. Единицы измерения информации.
7. Основные составные части РС и их назначение.
8. Области применения РС.
9. Программное обеспечение ПК, виды программного обеспечения. Работа с программой проводник.
10. Работа с приложениями ОС Windows. Стандартные приложения.
11. Вычислительные сети. Назначение. Классификация.
12. Глобальные вычислительные сети. Структура Internet.
13. IP – протоколы.
14. Услуги Internet.
15. Что такое командный и графический интерфейсы
16. Форматирование дисков. Виды.
17. Перечислить основные операционные системы. Их достоинства и недостатки.
18. Операционная система WINDOWS.
19. Сервисные программы: Программа Scandisk, Программы архиваторы, Программы дефрагментации диска, Антивирусные программы.
20. Архитектура файловой системы Windows.
21. ОС Windows NT.
22. ОС Unix.
23. ОС реального времени.
24. ОС с разделением времени.
25. Основы защиты информации в компьютерных системах, методы защиты. О политике безопасности для работы в Интернете.
26. Фрагментация, дефрагментация дисков.
27. Логические и физические дефекты диска. Причины появления.
28. Виртуальная память. Назначение.
29. Резервирование информации. Операционная система, назначение.
30. Классификация операционных систем.

31. Что такое пакетный и интерактивный режимы.
32. Программное обеспечение. Разновидности.
33. Сервисное программное обеспечение.
34. Case – технологии.
35. Программы – оболочки. Назначение.
36. Утилиты. Назначение.
37. Пакеты прикладных программ. Разновидности.
38. Текстовый редактор Word. Назначение и возможности. Запуск и окончание работы. Основные команды редактора.
39. Электронные таблицы. Пакет Excel. Назначение. Запуск и завершение работы.
40. Основные команды для работы с таблицами в пакете Excel.
41. Excel. Построение диаграмм. Работа с формулами.
42. Microsoft Excel. Этапы решения инженерных задач с помощью табличного процессора EXCEL.
43. Microsoft PowerPoint. Настройка анимации, воспроизведения звукового файла.
44. Локальные сети ЭВМ. Примеры и их особенности. Аппаратная и программная поддержка.
45. Глобальные сети(Internet).Особенности ее организации.Telnet. FTP.
46. Электронная почта. Поиск информации в интернете.
47. Понятие о защите информации. Способы защиты информации.
48. Электронные таблицы. Системы управления базами данных.
49. Microsoft Access. Автоматизация выполнения задач обработки данных с помощью макрокоманд.
50. Элементы теории баз данных. Реляционная СУБД MS Access.
51. Понятие алгоритма, свойства алгоритма, типы алгоритмов.
52. Понятие об алгоритмических языках и их назначение.
53. Основные операторы языка Turbo Pascal.
54. Запись арифметических и логических выражений на Turbo Pascal.
55. Программирование на языке Turbo Pascal составление простейших программ алгоритмов линейной структуры.
56. Программирование на языке Turbo Pascal составление простейших программ алгоритмов разветвляющейся структуры.
57. Программирование на языке Turbo Pascal составление простейших программ алгоритмов циклической структуры.
58. Критерий качества программы.
59. Доопределения математических функций, отсутствующих стандарте языка.(X^n , $\arccos(x)$,и т.д.)

Вопросы для проверки остаточных знаний

1. История и перспективы развития средств ВТ.
2. Программное обеспечение ПК, виды программного обеспечения.
3. Работа с программой проводник.
4. Работа с приложениями ОС Windows.
5. Стандартные приложения.
6. Операционная система Windows.

7. Сервисные программы: программа Scandisk, программы архиваторы, программы дефрагментации диска.
8. Антивирусные программы.
9. Microsoft Excel. Этапы решения инженерных задач с помощью табличного процессора Excel.
10. Microsoft Access. Автоматизация выполнения задач обработки данных с помощью макрокоманд.
11. Microsoft Power Point. Настройка анимации, воспроизведения звукового файла.
12. Услуги, предоставляемые сетью Internet. Telnet. FTP. ISQ. электронная почта. Поиск информации в Интернете.
13. Текстовый процессор MS Word.
14. Базовые операции, запись выражений и стандартные функции в языке Pascal.
15. Операторы языка Pascal.
16. Программирование на языке Pascal алгоритмов линейной структуры.
17. Программирование на языке Pascal алгоритмов разветвляющейся структуры.
18. Программирование на языке Pascal алгоритмов циклической структуры.
19. Основы защиты информации в компьютерных системах, методы защиты. О политике безопасности для работы в Интернете.
20. Кодирование информации.
21. Абстрактный алфавит.
22. Кодирование и декодирование числовой информации, системы счисления.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

дисциплины (модуля): _ основная литература, дополнительная литература: программное обеспечение и Интернет-ресурсы следует привести в табличной форме

Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7
1. Основная литература						
2.	лк,лб, срс	Информатика: уч. пос. для вузов	Могилев А. В.	М.: Академия, 2008г.	25	1

3.	лк,лб, срс	Практикум по информатике: уч. пос. для вузов.	Могилев, А.В.	М.: Академия, 2008г.	35	1
4.	лк,лб, срс	Информатика. Базовый курс : учеб. пособие для вузов	Симонович С.В.	СПб.: Питер, 2009г.	24	2
5.	лк,лб срс	Информатика: учебник	Каймин В.А.	М.: Проспект, 2009г	23	1
6	лк,лб, срс	Вычисления, графика и анализ данных в EXCEL 2010. Самоучитель [электронный ресурс www.e.lanbook.com]	Айзек М.П. Серогодский В.В. Финков М.В. Прокди Р.Г.	"Наука и Техника", 2013	-	-
7	лк,лб, срс	Информатика [электронный ресурс www.e.lanbook.com]	Грошев А.С., Закляков П.В.	Издательство: "ДМК Пресс" , 2014г.	-	-
8	лк,лб, срс	Информатика. Базовый курс	Марченко А.Л.	Люберцы,2009г.	24	2
9	лк,лб, срс	ИВМ для пользователей	Фигурнов В.Э	М. 7-е изд. 2008г.	22	1
10	лк,лб., срс	Информатика	Соболь Б.Ю.	Р.:Феникс, 2009г.	25	1
11	лк,лб, срс	Практикум по объектно-ориентированному программированию [электронный ресурс www.e.lanbook.com]	Бабушкина И.А. Окулов С.М.	"Бином. Лаборатория знаний",2012	-	-
12	лк,лб, срс	Основы компьютерных технологий.	Попов В.Б.	М., 2008г.	20	1
13	лк.,лб, срс	Электронные таблицы Excel.	Свиридова М.Ю.	М.: Академия, 2007г.	28	1
14	лк.,лб, срс	HTML-4.0, уч. пособие	Матросов А.В., Сергеев А.О., Чаунин М.П.	БХВ- Петербург, 2007г.	23	1

2. Дополнительная литература						
15	лк.,лб.,срс.	Базы данных	Кузин А.В., Левонисова С.В.	М.:Академия, 2008г.	23	1
16	лк,лб, срс	Начала информатики	Абрамов Е. А	М.: Наука, 2008г.	15	-
17	лк,лб, срс	Практикум по основам современной информатики [электронный ресурс www.e.lanbook.com]	Кудинов Ю. И., Пащенко Ф. Ф., Келина А. Ю.	Издательство: "Лань", 2011г.	-	-
18	лк,лб, срс	Лабораторные работы по Excel [электронный ресурс www.e.lanbook.com]	Анеликова Л.А.	Издательство "СОЛОН-Пресс",2010	-	-
19	лк,лб, срс	CorelDraw 9.0 для пользователя.	Бурлаков М.	Киев. ВНУ. 2007г.	22	1
20	лк,лб, срс	Microsoft Access 2003	Бекаревич Ю.Б. Пушкина Н.В.	СПб: ВНУ. 2008г.	24	1
21	лк,лб, срс	MathCAD 2001i/11	Дьяконов В. П	Энциклопедия.- М.: Солон-Пресс, 2007.	23	1
22	лк,лбс рс	Решение типовых экзаменационных задач по информатике: учебное пособие [электронный ресурс www.e.lanbook.com]	Дергачева Л.М.	Издательство: "Бином. Лаборатория знаний», 2012г	-	-
23	лк,лб срс	Microsoft Excel 2000.	Колесников А.	Киев: ВНУ- 2008г.	30	1
3.Методические разработки						
24	лб, срс	МУ к выполнению лабораторных работ № 3,4,5 по информатике.	Красовская Л.В., Мирземагомедова М.М.	ДГТУ, Махачкала 2007г.	25	5
25	лб,	МУ. Текстовый редактор Word.	Чутуева С.Б.	ДГТУ, Махачкала,	25	5

	срс			2008г		
26	лб,срс	Информатика. Часть 1	Канаев.М.М.	ДГТУ, Махачкала, 2007г	25	5
27	лб, срс	МУ к выполнению лабораторных работ № 1,2,3 по с использованием ЭТ «MS Excel» по дисциплине АОЭИ	Мирземагомедова М.М., Эседова Г.С., Мурадов С.М.	ДГТУ, Махачкала 2011г.	25	15
28	лб, срс	МУ к выполнению лабораторных работ №№1-4 по дисциплине «Информатика» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 080200.62 – «Менеджмент»	Эседова Г.С	ДГТУ, Махачкала 2013г.	25	15
29	лб, срс	МУ к выполнению лабораторных работ №№ 5,6,7,8 по дисциплине «Информатика» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 080200.62 – «Менеджмент»	Эседова Г.С	ДГТУ, Махачкала 2013г.	25	15
30	лб, срс	МУ к выполнению лабораторных работ по дисциплине «информатика» для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 38.03.01-	Эседова Г.С., Алиосманова О.А.	ДГТУ, Махачкала 2014г.	25	15

		«Экономика»				
--	--	-------------	--	--	--	--

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информатика»

- компьютерные классы ИЭФ (ауд. № 300,300а) оснащены 20 компьютерами.
- используются лицензионные программные продукты:
 - ✓ Операционная система Windows'7;
 - ✓ Microsoft Office 2007:
 - Microsoft Word 2007;
 - Microsoft Excel 2007;
 - Microsoft Access 2007;
 - Microsoft PowerPoint 2007.
 - ✓ Программные оболочки: Far Manager; Total Commander, Windows Commander;
 - ✓ Интегрированная среда программирования Turbo Pascal.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению 38.03.01–«Экономика», профиль «Экономика предприятий и организаций»

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

«_» «_____» 20 г.

Заведующий кафедрой _____ Исабекова Т.И.

Внесенные изменения утверждаю:

Проректор по учебной работе (декан) _____

«_» «_____» 20 г.