

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра информатики

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б.1.Б.11 Информатика»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания  
(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2017

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра информатики

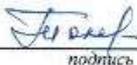
наименование кафедры

протокол № 6 от "13" 02 2017г.

Заведующий кафедрой

Кафедра информатики

наименование кафедры



подпись

М.А. Токарева

расшифровка подписи

Исполнители:

старший преподаватель

должность



подпись

Э.И. Мурзаханова

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

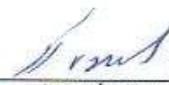
СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

код наименование

личная подпись



В.П. Попов

расшифровка подписи

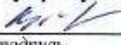
Заведующий отделом комплексов научной библиотеки

  
личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

  
личная подпись

И.В. Крючкова

расшифровка подписи

№ регистрации \_\_\_\_\_

© Мурзаханова Э.И., 2017

© ОГУ, 2017

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель** освоения дисциплины состоит в теоретическом и практическом освоении студентами концепций, методов и средств информационных технологий для успешной профессиональной деятельности; овладении основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах.

### **Задачи:**

- формирование умений и навыков эффективного использования современных персональных компьютеров для решения задач, возникающих в процессе обучения в вузе, а также задач предметной области своей будущей деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем
- освоения и использования методов информатики и средств информационных и коммуникационных технологий;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.Б.29 Системы автоматизированного проектирования предприятий общественного питания, Б.1.Б.30 Система управления технологическими процессами и информационные технологии*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b><u>Знать:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– принципы информационного поиска, способы представления, обработки и передачи информации с использованием компьютерных и сетевых технологий;</li><li>– принципы обработки текстовой, графической, табличной информации с помощью информационных технологий;</li><li>– понятия компьютерной сети, виды, назначение и возможности компьютерных сетей;</li><li>– правовые аспекты информации;</li><li>– основы защиты информации.</li></ul> <p><b><u>Уметь:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– проводить поиск информации и представлять ее в требуемом формате с использованием современных технологий;</li><li>– выбирать и использовать соответствующий программный продукт при решении задачи (подзадачи), анализировать и оценивать полученные результаты на адекватность.</li></ul> <p><b><u>Владеть:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– методами поиска, анализа и обработки информации для постав-</li></ul>	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

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>ленных учебных и профессиональных задач с использованием компьютерных и сетевых технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с программными средствами общего назначения (текстовый процессор, табличный процессор, пакет презентационной графики, графический редактор, СУБД);</li> <li>– приемами использования в своей информационной деятельности бесплатных услуг и сервисов сети Internet;</li> <li>– приемами борьбы с вредоносными программами;</li> <li>– приемами архивирования, защиты информации;</li> <li>приемами самоанализа, навыками самоконтроля, самоактуализации, самоорганизации, самооценки.</li> </ul>	

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>35,25</b>	<b>35,25</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - самостоятельное изучение разделов (Базовые информационные процессы и их характеристика. Информационные технологии организационного управления, информационные технологии в пищевой промышленности. Измерение информации. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы в другую. Классификация компьютерных вирусов. Классификация антивирусных программных средств, примеры. Формирование списков на Web-документах. Размещение гиперссылок, графических изображений, аудио- и видеoinформации. Создание Web-страниц на основе фреймовых структур. Работа со списками в электронных таблицах: сортировка, фильтрация, формы, подведение итогов, консолидация. Выбор данных из базы данных при помощи запросов-действий. Создание перекрестных запросов. Компьютерная безопасность. Защита информации.); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	<b>108,75</b>	<b>108,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>экзамен</b>	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие теоретические основы информатики. Информация.	14	4	0	0	10
2	Технические средства реализации информационных процессов.	10	2	0	0	8
3	Программные средства реализации информационных процессов.	12	2	2	0	8
4	Технология подготовки текстовых документов.	24	0	4	0	20
5	Технология составления электронных таблиц.	32	4	4	0	24
6	Информационные системы и базы данных.	24	2	4	0	18
7	Локальные и глобальные компьютерные сети. Основы разработки Web-документов.	22	4	2	0	16
8	Информационная безопасность. Защита информации.	6	0	0	0	6
	Итого:	144	18	16	0	110
	Всего:	144	18	16	0	110

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### №1 Общие теоретические основы информатики. Информация.

Предмет, цели и задачи информатики. Понятие информатизации. Проблемы построения информационного общества в России. Задачи государственной политики в области информатизации. История развития и место информатики среди других наук. Информационные процессы и системы. Информация, интуитивное представление и уточнение понятия информации. Виды и свойства информации. Методы измерения количества и качества информации. Системы счисления, перевод чисел, арифметические действия.

### №2 Технические средства реализации информационных процессов.

Компьютер как техническое средство реализации информационных технологий. Типовая схема компьютера, принципы Фон-Неймана. Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь. Основные виды архитектуры компьютера. Архитектура процессора. Управление процессами в ОС. Управление памятью в ОС. Способы организации памяти. Управление внешней памятью. Принципы организации файловых систем. Основные функциональные характеристики современных компьютеров.

### №3 Программные средства реализации информационных процессов.

Программное обеспечение: системное, прикладное. Среды конечного пользователя. Организация и средства человеко-машинного интерфейса. Классификация операционных систем. Основные операции и правила работы с объектами. Вспомогательное программное обеспечение. Состав и назначение вспомогательного программного обеспечения. Программы для обслуживания носителей данных, программа дефрагментации диска, программа проверки дисков. Программы-архиваторы, принцип архивации и сжатия данных. Компьютерные вирусы. Назначение и возможности программ-вирусов. Классификация компьютерных вирусов и путей их проникновения в компьютер. Способы борьбы с компьютерными вирусами. Классификация программ для борьбы с вирусами. Антивирусные программы

### №4 Технология подготовки текстовых документов.

Основные сведения о программах для обработки текстов. Понятие текстового документа. Шаблоны и стили. Форматирование документа. Настройки приложения. Панели инструментов. Использование различных объектов в документе (автофигуры, рисунки, символы, редактор формул). Создание таблиц. Формулы. Создание оглавлений, гиперссылок, полей. Форматы сохранения документа. Формы.

#### **№5 Технология составления электронных таблиц.**

Основные сведения о программах для обработки электронных таблиц. Технология редактирования и форматирования электронной таблицы. Графическое представление данных в электронных таблицах. Вычисления в электронных таблицах. Применение логических функций, табулирование функций. Работа со списками: сортировка, фильтрация, формы, подведение итогов, консолидация.

#### **№6 Информационные системы и базы данных**

Понятие базы данных, модели данных, СУБД. Понятие класса объектов, свойства (атрибута) объекта, связи (отношения) объектов. Типы связей между объектами в БД. Понятие запроса, его создание: создание полей и установка критериев отбора записей. Создание запросов на выборку к однотоабличным базам данных. Итоговые запросы. Создание запросов на выборку к многотоабличным базам данных. Целостность данных. Формирование сложных запросов. Выбор данных при помощи запросов-действий. Создание перекрестных запросов. Понятие форм. Способы создания форм. Создание форм для ввода и редактирования данных. Создание многотоабличных и кнопочных форм. Понятие отчета. Создание отчетов по данным таблиц баз данных. Инструменты анализа данных и вычисляемые поля в отчетах.

#### **№7 Локальные и глобальные компьютерные сети. Основы разработки Web-документов.**

Локальные и глобальные компьютерные сети, основные характеристики и тенденции развития. Архитектура, аппаратура, сетевые протоколы, интерфейс пользователя. Работа в глобальной сети Internet, использование электронной почты, методов доступа FTP, WWW и др. Работа с WWW браузерами (Internet Explorer и др.). Протокол TCP/IP. Основы языка гипертекстовой разметки документов. Форматирование HTML-документа: абзацев, строк, приемы форматирования текста. Использование списков-перечислений. Создание и оформление гиперссылок в HTML-документах. Табличное представление информации на Web-странице. Основные требования, предъявляемые к Web-странице, специфика программного обеспечения для ее создания и эффективности использования.

#### **№8 Информационная безопасность. Защита информации.**

Информационная безопасность и защита информации. Законодательные и иные правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.

### **4.3 Практические занятия (семинары)**

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	3	Операции с папками и файлами.	2
2	4	Основы работы в MS Word. Создание и форматирование документа, работа с таблицами в MS Word.	2
3	4	Автоматизация работы с большими документами в MS Word.	2
4	5	Основы работы в MS Excel. Создание и форматирование таблиц в MS Exce. Простые и сложные вычисления в MS.	2
5	5	Логические операции в MS Excel, построение графиков и диаграмм. Средства MS Excel для работы с данными списка	2
6	6	Структура MS Access. Создание таблицы при помощи Конструктора таблиц. Установка ключей и связи между таблицами БД. Работа в режиме таблицы, создание записей в таблице, редактирование записей. Создание запросов на выборку к однотоабличным базам данных. Понятие запроса, его	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		создание: создание полей и установка критериев отбора записей. Вычисляемые поля, окно построителя выражений. Понятие отчета. Создание отчетов по данным таблиц баз данных.	
7	6	Многотабличные базы данных, создание связей между таблицами. Формирование запросов.	2
8	7	Язык разметки гипертекста HTML. Теговая модель, понятие атрибута. Структура HTML-документа. Создание и просмотр простейших Web-страниц. Планирование самостоятельной работы.	2
		Итого:	16

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Информатика. Базовый курс [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов: для бакалавров и специалистов / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2012. - 638 с.: ил. - (Учебник для вузов) - ISBN 978-5-459-00439-7.

### 5.2 Дополнительная литература

1. Макарова, Н. В. Информатика [Текст] : учеб. для вузов / Н. В. Макарова, В. Б. Волков. - СПб. : Питер, 2012. - 574 с. : ил. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения). - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-496-00001-

2. Манаева, Н. Н. Оформление документов средствами MS Office 2010 [Электронный ресурс] : электронное гиперссылочное учебное пособие / Н. Н. Манаева, О. В. Юсупова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 6.65 Mb). - Оренбург: ОГУ, 2014. -

Режим доступа: [http://ufer.osu.ru/index.php?option=com\\_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer\\_id=1033](http://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1033)

3. Мурзаханова, Э. И. Информатика [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / Э. И. Мурзаханова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 22 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2016. - Загл. с тит. экрана. -Архиватор 7-Zip -

Режим доступа: [https://ufer.osu.ru/index.php?option=com\\_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer\\_id=1272](https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1272)

4. Токарева, М. А. Введение в современные информационные технологии [Электронный ресурс]: лаб. практикум: учеб. пособие / М. А. Токарева, Т. Е. Тлегенова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 6,26 МБ). - М. : ОГУ, 2012. -Adobe Acrobat Reader 6.0 – Режим доступа: [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/3227\\_20120706.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/3227_20120706.pdf)

5. Токарева, М. А. Работа с приложениями MS Office [Электронный ресурс] : лаб. практикум по информатике для студентов техн. специальностей: учеб. пособие / М. А. Токарева, Э. И. Мурзаханова, О. В. Юсупова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 6,44 МБ). - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2007. - Adobe Acrobat Reader 5.0 – Режим доступа: [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/2463\\_20110921.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/2463_20110921.pdf)

### 5.3 Периодические издания

– Вестник компьютерных и информационных технологий : журнал. - М. : Агентство "Роспе-

чать", 2017.

- Информатика и системы управления : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2017.
- Информационные технологии : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2017.
- Программные продукты и системы : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2017.

#### **5.4 Интернет-ресурсы**

- <https://www.coursera.org/learn/metody-i-sredstva-zashity-informacii> - «Coursera», MOOK: «Методы и средства защиты информации»;
- <https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/COMTEC/#> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Информатика для вузов»;
- <https://www.lektorium.tv/mooc2/32247> - «Лекториум», MOOK: «Что такое нейронет?»;
- <https://www.edx.org/micromasters/curtinx-internet-of-things-iot> - «EdX», Courses by Subject, MOOK: «Internet of Things»;
- <https://openedu.ru/course/spbstu/BIC/> - «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Основы информационной культуры»
- <https://www.coursera.org/learn/python> - «Coursera», MOOK: «Programming for Everybody (Getting Started with Python)»;
- <http://www.edu.ru> - федеральный образовательный портал;
- <http://aist.osu.ru/> - Автоматизированная Интерактивная Система Сетевого Тестирования ОГУ;
- <http://www.citforum.ru/> – портал, содержащий не имеющую аналогов техническую библиотеку свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке;
- <http://ito.osu.ru/method/links/> - образовательные ресурсы Интернет;
- <http://www.ipo.spb.ru/journal/> - журнал «Компьютерные инструменты в образовании»
- <http://www.intuit.ru> - дистанционное обучение «Интуит»;
- <https://moodle.osu.ru/> - система электронного обучения Moodle.

#### **5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

- Microsoft Windows;
- Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access);

Промежуточный контроль знаний студентов, контроль за выполнением самостоятельных работ происходит с использованием автоматизированной интерактивной системы сетевого тестирования АИССТ и системы электронного обучения Moodle.

- Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - <http://aist.osu.ru>

– Информатика (для ФПБИ)[Электронный ресурс] : электронный курс в системе Moodle / Э.И. Мурзаханова, Оренб. гос. ун-т. – Электрон. дан. – Оренбург: ОГУ, 2017.– Режим доступа: Электронные курсы ОГУ в системе обучения moodle. – <https://moodle.osu.ru>

#### **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет" и имеющей обеспечение для доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

***К рабочей программе прилагаются:***

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.