Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра информатики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.1 Информатика»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
38.03.01 Экономика
(код и наименование направления подготовки)

Региональная экономика
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы
Программа академического бакалавриата

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2016

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра информатики
наименование кафедры

протокол № 5 от «22» 01 2016 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра информатики — подпись — М.А. Токарева
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Старший преподаватель — подпись — В.А. Садова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
38.03.01 Экономика
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись Н.Н. Грицай
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации 29396

© Садова В.А., 2016
© ОГУ, 2016

2

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) 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.

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 обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.Б.10.3 Теория вероятностей и математическая статистика, Б.1.Б.10.4 Методы оптимальных решений, Б.1.Б.15 Бухгалтерский учет и анализ, Б.1.В.ДВ.8.1 Информационные системы в экономике.*

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
Знать: современные информационно-коммуникационные технологии; место и роль информатики в современном мире; фундаментальные понятия информатики; назначение, принципы организации, построения и функционирования аппаратно-программного обеспечения ПК и прикладных программных систем общего и специального назначения, ориентированных на использование в конкретной предметной области; специфику и виды профессионально значимой информации, источники ее получения; методы и средства поиска, сбора, обработки и защиты информации; **Уметь:** проводить поиск информации и представлять ее в требуемом формате с использованием современных технологий; использовать стандартные пакеты прикладных компьютерных программ для решения практических задач профессиональной деятельности; **Владеть:** методами поиска, анализа, обработки и защиты информации согласно поставленным учебным и профессиональным задачам с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; основными методами работы с прикладными программными средствами.	ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: об основных современных технических средствах и информационных технологиях, используемых в работе с информацией; классификацию программного обеспечения; назначение текстовых редакторов; основные структурные элементы и виды адресации в табличных документах; основные модели баз данных; сервисы глобальной сети Интернет; **Уметь:** работать с текстовыми редакторами и процессорами, с электронными таблицами, с СУБД, в сети Интернет для решения аналитических и исследовательских задач. **Владеть:** приемами использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач; подготовки текстовых и табличных документов, редактирования, реферирования, рецензирования текстов с использованием современных технических средств и информационных технологий; обработки табличных документов; поддержки базы данных в актуальном состоянии.	ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**52,25**	**52,25**
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального задания (ИЗ);* *- написание реферата (Р);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**55,75**	**55,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение, основные понятия. Общие теоретические основы информатики.	8	2			6
2.	Технические средства для реализации информационных процессов.	6	2			4
3.	Общие сведения о программах для компьютеров. Системное программное обеспечение. Вспомогательное программное обеспечение.	10	2		4	4
4.	Технология подготовки текстовых документов средствами MS Word.	18			8	10
5.	Технология составления электронных таблиц средствами MS Excel.	22	4		8	10
6.	Современные способы организации презентаций.	6			2	4
7.	Информационные системы. Системы управления базами данных MS Access.	16	4		6	6
8.	Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей.	8	2		2	4
9.	Программное обеспечение создания web-страниц. Основы HTML.	14	2		4	8
	Итого:	108	18		34	56
	Всего:	108	18		34	56

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Введение, основные понятия. Общие теоретические основы информатики.

Проблемы построения информационного общества в России. Предметная область информатики как фундаментальной, прикладной дисциплины и отрасли народного хозяйства. Понятие информатизации. Задачи государственной политики в области информатизации. Информация, интуитивное представление и уточнение понятия информации. История развития и место информатики среди других наук. Информационные процессы и системы. Информация и её свойства. Экономическая информация: особенности, виды, форма, структура. Измерение информации. Системы счисления. Классификация и кодирование данных. Информационная безопасность и защита информации.

№ 2 Технические средства для реализации информационных процессов.

Структурная организация современных компьютеров. Принцип работы компьютера. Логические основы построения компьютера, принципы фон-Неймана. Архитектура IBM – совместимого компьютера. Основные функциональные характеристики современных компьютеров.

№ 3 Общие сведения о программах для компьютеров. Системное программное обеспечение. Вспомогательное программное обеспечение.

Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Понятие, назначение и основные функции операционной системы. Понятие файловой системы. Операционная система Windows. История развития ОС Windows. Общая характеристика и концепция ОС Windows. Особенности интерфейса пользователя Windows. Основные операции и правила работы с объектами. Технология обмена данными OLE. Вспомогательное программное обеспечение: состав и назначение. Устройство накопителей на магнитных дисках и логическая структура магнитного диска. Программы для обслуживания носителей данных, программа дефрагментации диска, программа проверки дисков. Программы-архиваторы, принцип архивации и сжатия данных. Сведения и

правила использования архиватором WinRAR. 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 средствами MS Word.

Основные сведения о программах для обработки текстов. Назначение и возможности текстового процессора Word. Технология форматирования документа. Технология форматирования таблиц средствами Word. Возможности обмена данными в Word. Вставка в документ графических объектов, объектов WordArt, формул, гиперссылок. Автоматизация работы с большими документами в MS Word.

№ 5 Технология составления электронных таблиц средствами MS Excel.

Основные сведения о программах для обработки электронных таблиц. Назначение и возможности табличного процессора Excel. Технология редактирования и форматирования электронной таблицы. Графическое представления данных. Вычисления в таблицах Excel. Ветвления в Excel, логические функции, табулирование функций. Работа со списками: сортировка, фильтрация, формы, подведение итогов, консолидация.

№ 6 Современные способы организации презентаций.

Организация презентаций средствами MS PowerPoint. Запуск приложения, пользовательский интерфейс, режимы отображения документов. Структура документа PowerPoint. Создание новой презентации и оперирование структурой. Демонстрация слайдов: способы запуска презентации, способы перехода от слайда к слайду при показе презентации.

№ 7 Информационные системы. Системы управления базами данных MS Access.

Понятие «информационные системы». Понятие базы данных, модели данных, СУБД. Понятие класса объектов, свойства (атрибута) объекта, связи (отношения) объектов. Типы связей между объектами в БД. 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 однотабличным базам данных. Понятие запроса, его создание: создание полей и установка критериев отбора записей. Вычисляемые поля, окно построителя выражений. Итоговые запросы. Создание запросов на выборку к многотабличным базам данных. Выбор данных при помощи запросов-действий. Создание перекрестных запросов. Понятие отчета. Создание отчетов по данным таблиц баз данных. Понятие форм. Способы создания форм. Создание форм для ввода и редактирования данных. Работа с Мастерами в MS Access.

№ 8 Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей.

Появление и история развития компьютерных сетей. Централизованная и распределенная обработка данных. Передача данных по сети. Аппаратные и программные средства для передачи данных по сети. Локальные сети. Иерархия компьютерных сетей. Глобальная компьютерная сеть Internet. Адресация компьютеров в сети. Информационный поиск данных в сети Internet. Электронная почта. Интернет-сервисы для совместной работы с приложениями и документами (облачные сервисы).

№ 9 Программное обеспечение создания web-страниц. Основы HTML.

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. Создание бегущей строки. Характеристика возможностей редактора FrontPage. Основные требования, предъявляемые к Web-странице, специфика программного обеспечения для ее создания и эффективности использования.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	3	Основы работы в операционной системе Widows. Работа с деловыми приложениями Windows: Калькулятор, графический редактор Paint, текстовый редактор Блокнот, текстовый редактор Word Pad. Обмен данными между приложениями. Поиск данных в MS Windows. Архивация данных.	2
2	3	Операции с папками и файлами. Файловые менеджеры, Far Manager.	2
3	4	Создание и форматирование текста в MS Word. Работа с таблицами.	2
4	4	Работа с объектами MS Word: автофигуры, рисунки, формулы. Создание внешних и внутренних гиперссылок.	2
5	4	Автоматизация документа MS Word, работа с большим структурированным документом. Создание автоматического оглавления, работа со стилями. Создание предметного указателя.	2
6	4	Стили и шаблоны. Создание электронных форм в MS Word.	2
7	5	Работа в MS Excel. Создание и форматирование таблиц, автозаполнение ячеек. Простые и сложные вычисления, применение математических функций.	2
8	5	Применение логических функций в табличном процессоре MS Excel. Вложенные функции.	2
9	5	Структурирование и отбор данных в MS Excel.	2
10	5	Подведение итогов и отчетов по данным в MS Excel.	2
11	6	Структура документа MS PowerPoint. Запуск приложения, режимы отображения. Создание экономической презентации и оперирование структурой. Демонстрация слайдов, способы перехода от слайда к слайду, настройка анимации.	2
12	7	Структура MS Access. Создание и редактирование таблицы. Однотабличные базы данных: создание форм, отчетов, запросов.	2
13	7	Многотабличные базы данных в MS Access. Установка ключевых полей, создание связей между таблицами. Создание многотабличных форм.	2
14	7	Создание запросов к многотабличной базе данных в MS Access. Создание отчетов с вычисляемыми полями.	2
15	8	Информационный поиск данных в сети Internet. Интернет-сервисы для совместной работы с приложениями и документами (облачные сервисы).	2
16	9	Разработка и создание Web-страниц. Теговая модель языка HTML. Форматирование текста на странице. Гиперссылки на Web-страницах, создание Web-сайтов. Структурирование текста на странице: списки и таблицы.	2
17	9	Формы на Web-страницах. Мультимедиа на Web-страницах	2
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная 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 978-5-496-00001-7.

2. Каймин В. А. Информатика: учебник. - НИЦ ИНФРА-М, 2015. http://znanium.com/bookread2.php?book=504525.

5.2 Дополнительная литература

1. Аскольская, Е. А. Практикум по информатике [Электронный ресурс] : учеб .пособие для экон. специальностей / Е. А. Аскольская, Н. А. Гущина, М. А. Завалишина; М-во образования Рос. Федерации, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования «Оренбург.гос. ун-т», Каф. информатики. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2007.

2. Приходько, О. В. Основы языка разметки гипертекста HTML [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / О. В. Приходько; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет.образоват. учреждение высш. проф. образования «Оренбург. гос. ун-т». - Оренбург : ОГУ. - 2015.

3. Астафьева, Н. Е. Информатика и ИКТ [Текст] : практикум для профессий и специальностей техн. и соц.-экон. профилей: учеб. пособие / Н. Е. Астафьева, С. А. Гаврилова, М. С. Цветкова.- 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2013. - 272 с. : ил. - Библиогр.: с. 267-269. - ISBN 978-5-7695-9541-7.

4. Вальциферов, Ю. В. Информатика. Часть 1. Арифметические и логические основы ЭВМ. [Электрон. ресурс]: учеб. пособие./ Ю. В. Вальциферов, В. П. Дронов.– Электрон. текстовые дан. – М.: Евразийский открытый институт, 2005. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/93181.

5. Информатика. Базовый курс [Текст] : учеб. пособие для студентов втузов: 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.

5.3 Периодические издания

- Информатика и системы управления : журнал. - М. : Агентство «Роспечать», 2016.
- Информационные технологии в проектировании и производстве : журнал. - М. : Агентство «Роспечать», 2016.
- Мир ПК : журнал. - М. : Агентство «Роспечать», 2016.
- Программные продукты и системы : журнал. - М. : Агентство «Роспечать», 2016.

5.4 Интернет-ресурсы

- http://www.mon.gov.ru – Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации;
- http://www.edu.ru – Федеральный портал «Российское образование»;
- http://window.edu.ru – Портал информационно-коммуникационных технологий в образовании;
- http://aist.osu.ru/ – Автоматизированная Интерактивная Система Сетевого Тестирования ОГУ;
- https://moodle.osu.ru – Электронные курсы ОГУ в системе обучения Moodle;
- https://openedu.ru/course/ – «Открытое образование», Каталог курсов, МООК: Информатика для втузов;
- http://www.informika.ru – сайт Государственного научно- исследовательского института информационных технологий и телекоммуникаций «Информика»;
- http://school-collection.edu.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
- http://fcior.edu.ru/ – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
- http://www.citforum.ru/ – Портал on-line библиотеки свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке;
- http://orencode.info – Ресурс о компьютерах, интернете, информационных технологиях, программировании на различных языках и многом другом;
- http://www.itexpert.ru/rus/biblio/cobit – библиотека по информационным технологиям.

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

1) ОС Windows;

2) Пакет настольных приложений Microsoft Office 2007-2010 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Access),

3) Файловый менеджер FarManager. Доступен бесплатно. Разработчик: Евгений Рошал, FAR Group. Режим доступа: http://www.farmanager.com/download.php?l=ru;

4) Браузер Mozilla Firefox (http://mozilla-russia.org/) или Google Chrome (http://www.google.ru/chrome) с установленными плагинами для отображения аудио и видеоконтента (Adobeflash, Java, Quicktime, Silverlight, Windows Media Player);

5) Свободный файловый архиватор 7zip (http://7-zip.org.ua/ru/) или аналогичное свободно распространяемое программное обеспечение для создания и распаковки архивов.

6) Университетская информационная система РОССИЯ [Электронный ресурс]: Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. / Разработчик НИВЦ/Экономический факультет МГУ, [1997-2016]. – Режим доступа: https://uisrussia.msu.ru/.

7) Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]: комплексная информационная поддержка образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий. /Разработчик ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика», [2003-2014]. – Режим доступа: http://www.ict.edu.ru.

8) ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2016]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe

9) КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2016]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe.

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.

Для проведения лабораторных занятий используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», с доступом в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением 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.

– Приходько, О. В. Лабораторный практикум по информатике [Электронный ресурс] : методические указания / О. В. Приходько; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. информатики. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2.88 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2016. - 113 с.

– Токарева, М. А. Компьютерный практикум для бакалавров экономического направления [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика / 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. - Оренбург : ОГУ, 2015. - AdobeAcrobatReader 7.0 - ISBN 978-5-7410-1333-5.