

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

38.03.06 Торговое дело

(код и наименование направления подготовки)

Коммерция

(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 № 7 от "15" 02 2018.

Заведующий кафедрой
Кафедра информатики
наименование кафедры


подпись

М.А. Токарева
расшифровка подписи

Исполнители:

старший преподаватель
должность



подпись

О.В. Приходько
расшифровка подписи

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
38.03.06 Торговое дело
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*


расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
личная подпись

Н.Н. Грицай
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета
личная подпись

И.В. Крючкова
расшифровка подписи

№ регистрации 52517

© Приходько О.В., 2017
© ОГУ, 2017

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- обеспечить прочное и сознательное овладение студентами основами знаний о процессах получения, преобразования, хранения и использования информации, и на этой основе раскрыть им роль информатики в формировании современной научной картины мира, значение информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества,
- привить студентам навыки сознательного и рационального использования ЭВМ в своей профессиональной деятельности.

Задачи:

- рассмотрение этапов развития и современного состояния уровня развития компьютерной техники и новых информационных технологий;
- раскрытие роли информатики как комплексной научно-технической дисциплины и ее роли в развитии общества;
- рассмотрение различных подходов к понятию «информация» и овладение знаниями о процессах получения, преобразования, хранения, использования и защиты информации;
- изучение общей характеристики технических средств и классификации программных продуктов реализации информационных процессов;
- овладение навыками работы с программами вспомогательного и прикладного назначения;
- формирование способности работы в глобальных компьютерных сетях с целью поиска и обмена информацией, а также размещения собственной информации в сети Интернет.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.Б.4 Безопасность жизнедеятельности, Б.1.Б.6 Экономическая теория, Б.1.Б.13 Бухгалтерский (финансовый) учет и отчетность, Б.1.Б.18 Информационные технологии в коммерческой деятельности, Б.1.В.ОД.10 Электронная коммерция, Б.1.В.ДВ.6.1 Реклама на местах продаж*

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>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ об этапах развития и современном состоянии уровня развития компьютерной техники и новых информационных технологий;▪ о правовых нормах защиты информации в Российской Федерации и методах защиты компьютерных данных;▪ способы защиты информации;▪ классификацию программного обеспечения ЭВМ <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ целенаправленно работать с информацией,▪ выбирать нужную информационную технологию для решения профессиональной задачи	ОК-9 владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ высоким уровнем информационной культуры 	
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ об этапах развития и современном состоянии уровня развития компьютерной техники и новых информационных технологий; ▪ о правовых нормах защиты информации в Российской Федерации и методах защиты компьютерных данных; ▪ способы защиты информации; ▪ классификацию программного обеспечения ЭВМ ▪ классификацию вирусных программ и методы защиты от вирусов; ▪ методы архивации информации, восстановления и защиты данных; ▪ об устройстве и видах коммуникационных сетей; ▪ о теговой модели языка разметки гипертекста HTML, ▪ понятие и виды моделей, основные виды формализации, этапы решения задачи; ▪ основные понятия, модели базы данных и системы управления базой данных; ▪ о языках программирования, достоинствах и недостатках машинных языков программирования; ▪ об алгоритме, свойствах алгоритмов, способах записи алгоритма; ▪ понятие и виды моделей, основные виды формализации, этапы решения задачи; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ работать с антивирусными программами; ▪ работать с программами архивации информации; ▪ работать с сервисными программами восстановления данных; ▪ работать в операционных системах семейства Windows; ▪ работать с файловыми менеджерами; ▪ работать с деловыми приложениями операционной системы Windows; ▪ работать с текстовым процессором Word; ▪ работать с электронными таблицами Excel; ▪ работать в СУБД Access; ▪ создавать Web-сайты <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ навыками борьбы с вирусами; ▪ приемами архивирования данных; ▪ приемами подготовки текстовых и табличных документов, редактировать, реферировать, рецензировать тексты; ▪ алгоритмами обработки табличных листов; ▪ приемами поддержки базы данных в актуальном состоянии; ▪ приемами создания Web-страниц 	<p>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</p>
<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ понятие информации, виды и свойства информации; роль информации в развитии информационного общества; ▪ понятие информатизации общества; ▪ об этапах развития и современном состоянии уровня развития компьютерной техники и новых информационных технологий; ▪ о правовых нормах защиты информации в Российской Федерации и методах защиты компьютерных данных; ▪ способы защиты информации; 	<p>ОПК-4 способностью осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления профессиональной деятельностью (коммерческой,</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<ul style="list-style-type: none"> ▪ классификацию программного обеспечения ЭВМ; ▪ классификацию вирусных программ и методы защиты от вирусов; ▪ методы архивации информации, восстановления и защиты данных; ▪ об устройстве и видах коммуникационных сетей; ▪ о теговой модели языка разметки гипертекста HTML, ▪ понятие и виды моделей, основные виды формализации, этапы решения задачи; ▪ основные понятия, модели базы данных и системы управления базой данных; ▪ о языках программирования, достоинствах и недостатках машинных языков программирования; ▪ об алгоритме, свойствах алгоритмов, способах записи алгоритма; ▪ понятие и виды моделей, основные виды формализации, этапы решения задачи; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ измерять информацию; ▪ работать с антивирусными программами; ▪ работать с программами архивации информации; ▪ работать с сервисными программами восстановления данных; ▪ работать в операционных системах семейства Windows; ▪ работать с файловыми менеджерами; ▪ работать с деловыми приложениями операционной системы Windows; ▪ работать с текстовым процессором Word; ▪ работать с электронными таблицами Excel; ▪ работать в СУБД Access; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ навыками борьбы с вирусами; ▪ приемами архивирования данных; ▪ приемами подготовки текстовых и табличных документов, редактировать, реферировать, рецензировать тексты; ▪ приемами поддержки базы данных в актуальном состоянии; ▪ приемами создания Web-страниц ▪ приемами программирования на объектно-ориентированном языке; <p>...</p>	<p>маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической); способностью применять основные методы и средства получения, хранения, переработки информации и работать с компьютером как со средством управления информацией</p>

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - написание реферата (Р); - самостоятельное изучение разделов (вспомогательное ПО, работа с деловыми приложениями Windows, формы фреймы, картированные изображения на Web-страницах); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к индивидуальному творческому заданию; - подготовка к рубежному контролю.	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	ЛР	
1	Введение. Основные понятия.	2	2		
2	Понятие информации.	9,75	2	2	5,75
3	Технические средства для реализации информационных процессов.	12	2		10
4	Общие сведения о программах для компьютеров, системное программное обеспечение.	6	2	4	
5	Вспомогательное программное обеспечение	4	2	2	
6	Работа с деловыми приложениями Windows	10			10
7	Технология подготовки текстовых документов средствами MS Word.	6		6	
8	Технология составления электронных таблиц средствами MS Excel	15	2	8	5
9	Системы управления базами данных. СУБД MS Access	13	2	6	5
10	Компьютерные сети	30	4	6	20
	Итого:	108	18	34	55,75

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Введение. Основные понятия. Общие сведения об информатике. Предмет, цели и задачи информатики. Этапы информатизации общества. Информационное общество и информационная культура. Информационные системы и технологии. Правовые аспекты рынка информационных услуг.

№ 2 Понятие информации. Понятия “информация” и “данные”. Подходы к определению термина «информатика». Виды и свойства информации. Измерение информации. Классификация и кодирование данных. Системы счисления, перевод целых чисел. Способы защиты данных.

№ 3 Технические средства для реализации информационных процессов. Технические средства реализации информационных процессов. Представление данных в компьютере. Принцип работы компьютера. Логические основы построения компьютера, принципы фон-Неймана.

Архитектура IBM – совместимого компьютера, причины успеха компьютеров фирмы IBM на рынке. Основные функциональные характеристики современных компьютеров.

№ 4 Общие сведения о программах для компьютеров, системное программное обеспечение. *Общие сведения о программах для компьютеров. Классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Понятие, назначение и основные функции операционной системы Windows. История развития Windows. Особенности интерфейса пользователя Windows. Объекты пользовательского уровня – приложение и документ. Основные операции и правила работы с объектами.*

№ 5 Вспомогательное программное обеспечение. *Вспомогательное программное обеспечение. Состав и назначение вспомогательного программного обеспечения. 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*

№ 6 Работа с деловыми приложениями Windows. *Работа с деловыми приложениями Windows: Калькулятор, графический редактор Paint, текстовый редактор Блокнот, текстовый редактор WordPad.*

№ 7 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. OLE-технология. Вставка в документ графических объектов, объектов WordArt, формул. Автоматизация документов. Работа с формами в Word.*

№ 8 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 представление данных. Ветвления в Excel, табулирование функции. Обработка баз данных в Excel.*

№ 9 Системы управления базами данных MS Access. *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 однотобличным 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 многотобличным 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.*

№ 10 Компьютерные сети. *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. Язык разметки гипертекста HTML.*

№ 11 Алгоритмизация и программирование. *Понятие алгоритма, структуры алгоритмов, способы записи алгоритмов, структуры алгоритмов. Классификация языков программирования. Понятие объектно-ориентированного программирования, событийно-управляемого программирования*

и визуального программирования. Понятие события, свойств и методов объекта. Назначение языка Visual Basic и его разновидностей. Понятие макроса. Описание алгоритмов на языке VBA.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	3	4
1	1,2	Измерение информации. Классификация и кодирование данных. Системы счисления, перевод целых чисел.	2
2	4	Общие сведения о программах для компьютеров. Работа с программой-оболочкой Far manager.	2
3	5	Обслуживание магнитных дисков. Проверка, дефрагментация. Компьютерный вирус. Антивирусные программы.	1
3	5	Архивация данных.	1
5	6	Работа с деловыми приложениями Windows: Калькулятор, графический редактор Paint, текстовый редактор Блокнот, текстовый редактор WordPad. Обмен данными между приложениями.	1
6	7	Назначение и возможности текстового процессора Word. Технология форматирования документа. Технология форматирования таблиц средствами Word.	2
7	7	OLE-технология. Вставка в документ объектов WordArt, формул	2
8	7	Автоматизация документа, работа с большим структурированным документом.	2
9	8	Назначение и возможности табличного процессора Excel. Технология редактирования и форматирования электронной таблицы. Вычисления в таблицах.	2
9	8	Ветвления в Excel, табулирование функции.	2
11	8	Деловая графика в Excel.	2
12	9	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.	2
12	9	Создание запросов на выборку к однотобличным базам данных. Понятие запроса, его создание: создание полей и установка критериев отбора записей. Вычисляемые поля, окно построителя выражений. Итоговые запросы.	2
12	9	Выбор данных при помощи запросов-действий. Создание перекрестных запросов.	1
13	9	Понятие отчета. Создание отчетов по данным таблиц баз данных.	1
13	9	Понятие формы. Создание форм в Access.	1
14	10	Информационный поиск данных в сети Internet. Электронная почта.	2
15	10	Разработка и создание Web-страниц. Теговая модель языка HTML. Форматирование текста на странице	1
15	10	Гиперссылки на Web-страницах, создание Web-сайтов	2
16	10	Мультимедиа на Web-страницах	1
16	10	Структурирование текста на странице: списки и таблицы	1
17	10	Формы на Web-страницах	1
		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. 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. Приходько, О. В. Информатика [Электронный ресурс] : электронный курс лекций / О. В. Приходько, М. И. Глотова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2018. Режим доступа: http://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1529;
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. Режим доступа: http://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=1130;
3. Приходько О.В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: электронный курс лекций / О.В.Приходько; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджетное образоват. учреждение высш. образования «Оренбург. гос. ун-т». – Оренбург: ОГУ. – 2016.
4. Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы [Текст] : / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер.- 4-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2013. - 944 с. : ил. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения). - Библиогр.: с. 917. - Алф. указ.: с. 918-943. - ISBN 978-5-496-00004-8.
5. Корнеев, И. К. Информационные технологии в работе с документами [Текст] : учебник / И. К. Корнеев. - Москва : Проспект, 2015. - 297 с. - ISBN 978-5-392-18844-4.

5.3 Периодические издания

- Вестник компьютерных и информационных технологий : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2017.
- Информатика и системы управления : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2017.
- Информационно-измерительные и управляющие системы : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2017.
- Информационные технологии : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2017.

5.4 Интернет-ресурсы

- <http://www.edu.ru> – федеральный образовательный портал;
- <http://aist.osu.ru/> - автоматизированная Интерактивная Система Сетевого Тестирования ОГУ;
- <http://moodle.osu.ru/> - электронные курсы ОГУ в системе обучения Moodle;
- <http://orencode.info> - ресурс о компьютерах, интернете, информационных технологиях, программировании на различных языках и многом другом;
- <http://ito.osu.ru/method/links/> - образовательные ресурсы Интернет;
- <http://www.citforum.ru> - портал, содержащий не имеющую аналогов техническую библиотеку свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке.
- <https://openedu.ru/course/spbstu/BIC/> «Открытое образование», Каталог курсов, MOOK: «Основы информационной культуры».

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

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access).
3. Свободный файловый архиватор 7-Zip. Доступен бесплатно. Разработчики: Игорь Павлов. Режим доступа: <http://www.7-zip.org/>.
4. 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: <\\fileserv1\GarantClient\garant.exe>;
5. ПО для работы с файлами PDF Adobe Acrobat 8.0 Pro Russian Version.

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 используется компьютерный класс, оснащенный компьютерами.

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;
- Приходько, О. В. Лабораторный практикум по информатике [Электронный ресурс]: методические указания для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлениям подготовки 38.03.01 Экономика, 38.03.02 Менеджмент, 38.03.03 Управление персоналом, 38.03.06 Торговое дело, 38.03.07 Товароведение, 43.03.01 Сервис, 43.03.02 Туризм /О.В. Приходько; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. информатики. - Оренбург: ОГУ. – 2016.