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
38.03.03 Управление персоналом
(код и наименование направления подготовки)

Управление персоналом организации
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы
Программа прикладного бакалавриата

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Заочная

Год набора 2018

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра информатики
наименование кафедры

протокол № 7 от "13" 02 2018 г.

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

Исполнители:
старший преподаватель — подпись — О.В.Приходько
должность *подпись* *расшифровка подписи*

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
38.03.03 Управление персоналом — Е.В. Цветкова
код наименование *личная подпись* *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 _____

© Приходько О.В., 2018
© ОГУ, 2018

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 изучение процессов получения, преобразования, хранения, использования и защиты информации;
- изучение общей характеристики технических средств и классификации программных продуктов реализации информационных процессов;
- развитие у студентов навыков работы с программами инструментального, 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 обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.Б.14 Информационные технологии в управлении персоналом, Б.1.В.ДВ.2.1 Пакеты прикладных программ, Б.1.В.ДВ.2.2 Управление информационными потоками*

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: ▪ 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; ▪ классификацию программного обеспечения компьютеров; ▪ классификацию вирусных программ и методы защиты от вирусов;	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
▪ методы архивации информации, восстановления и защиты данных; ▪ понятие и виды моделей, основные виды формализации, этапы решения задачи; ▪ основные понятия, модели базы данных и системы управления базой данных; **Уметь:** ▪ 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; **Владеть:** ▪ навыками борьбы с вирусами; ▪ приемами архивирования данных.	
Знать: ▪ 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; ▪ 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. **Уметь:** ▪ 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. **Владеть:** ▪ навыками борьбы с вирусами; ▪ приемами архивирования данных; ▪ приемами подготовки текстовых и табличных документов, редактировать, реферировать, рецензировать тексты;	ОПК-10 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
▪ приемами поддержки базы данных в актуальном состоянии; ▪ приемами создания Web-страниц.	
Знать: ▪ способы обработки и графического представления данных в электронных таблицах; ▪ принципы проектирования реляционных БД. **Уметь:** ▪ обрабатывать данные в электронных таблицах; ▪ проектировать БД. **Владеть:** ▪ приемами работы с данными, представленными в табличной форме; ▪ навыками проектирования БД.	ПК-14 владением навыками анализа экономических показателей деятельности организации и показателей по труду (в том числе производительности труда), а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по их улучшению и умением применять их на практике

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
Общая трудоёмкость	**144**	**144**
Контактная работа:	**17,25**	**17,25**
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Консультации	1	1
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 практическим занятиям;* *- подготовка к коллоквиумам;* *- подготовка к рубежному контролю.)*	**126,75**	**126,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**экзамен**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Введение. Основные понятия.	10,5	0,5			10
2	Понятие информации.	11,5	0,5	1		10

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
3	Технические средства для реализации информационных процессов.	12,5	0,5	1	1	10
4	Общие сведения о программах для компьютеров, системное программное обеспечение.	11,5	0,5	1		10
5	Вспомогательное программное обеспечение.	10				10
6	Работа с деловыми приложениями Windows.	10				10
7	Технология подготовки текстовых документов средствами MS Word.	11			1	10
8	Технология составления электронных таблиц средствами MS Excel.	24	1	1	2	20
9	Системы управления базами данных. СУБД MS Access.	24	1	1	2	20
10	Компьютерные сети.	19		1		18
	Итого:	144	4	6	6	128
	Всего:	144	4	6	6	128

4.2 Содержание разделов дисциплины

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 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.*

№ 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. Проблема безопасности данных в Internet. Информационный поиск данных в сети Internet. Электронная почта. Язык разметки гипертекста HTML.*

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	3	4
1	7	Назначение и возможности текстового процессора Word. Технология форматирования документа. Технология форматирования таблиц средствами Word.	0,5
2	7	OLE-технология. Вставка в документ объектов WordArt, формул	0,5
3	7	Автоматизация документа, работа с большим структурированным документом.	0,5
4	8	Назначение и возможности табличного процессора Excel. Технология редактирования и форматирования электронной таблицы. Вычисления в таблицах.	0,5
5	8	Ветвления в Excel, табулирование функции.	1
6	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.	1

7	9	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. Выбор данных при помощи запросов-действий. Создание перекрестных запросов.	1
8	10	Разработка и создание Web-страниц. Теговая модель языка HTML. Форматирование текста на странице. Гиперссылки на Web-страницах, создание Web-сайтов.	1
		Итого	6

4.4 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	История развития информационных технологий.	1
2	2	Внутреннее представление различных видов информации в ЭВМ. Работа с позиционными системами счисления. Двоичная восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления.	1
3	3	Аппаратное обеспечение ЭВМ: главные и периферийные устройства.	1
4	4	ПО ЭВМ. Сравнение концепций современных ОС, обзор современных прикладных программ..	1
5	10	Основы социальной информатики, вопросы безопасности и защиты информации в современном обществе, информационные технологии в управлении персоналом.	1
6	10	Услуги и сервисы глобальной сети Интернет.	1
		Итого:	6

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 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.

5.2 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.

5.3. Периодические издания

- Вестник компьютерных и информационных технологий : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2018.
- Информационно-измерительные и управляющие системы : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2018.
- Информационные технологии : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2018.

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, МООК: «Основы информационной культуры».

- https://moodle.osu.ru/course/view.php?id=2011 – электронный курс в Moodle «Информатика для направления подготовки 38.03.03 Управление персоналом, заочная форма обучения»

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. ПО для работы с файлами PDF Adobe Acrobat 8.0 Pro Russian Version.
5. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2018]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe в локальной сети ОГУ;
6. SCOPUS [Электронный ресурс] : реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: https://www.scopus.com/, в локальной сети ОГУ;

7. Springer [Электронный ресурс] : база данных научных книг, журналов, справочных материалов / компания Springer Customer Service Center GmbH. – Режим доступа : https://link.springer.com/, в локальной сети ОГУ.

8. Бесплатная база данных ГОСТ [Электронный ресурс] / ГОСТы Единой системы конструкторской документации, Единой системы программной документации, Единой системы стандартов на автоматизированные системы управления (АСУ), системы технической документации на АСУ, комплекса стандартов на автоматизированные системы, системы стандартов по базам данных и др. – Режим доступа: https://docplan.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.

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.