

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

21.03.02 Землеустройство и кадастры
(код и наименование направления подготовки)

Городской кадастр

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2018

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра информатики

информатика кафедра

протокол № 7 от 13.02 2018

Заведующий кафедрой

Кафедра информатики

информатика кафедра



подпись

М.А. Токарева

руководитель кафедры

Исполнители:

доцент

С.С.М.С.С.С.С.



подпись

И.И.Чарикова

руководитель кафедры

С.С.М.С.С.С.С.

подпись

руководитель кафедры

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

21.03.02 Землеустройство и кадастры

информатика кафедра



подпись

В.И.Петрищев

руководитель кафедры

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

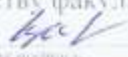


подпись

И.И.Гриняй

руководитель кафедры

Уполномоченный по качеству факультета



подпись

И.В.Крючкова

руководитель кафедры

№ регистрации

© Чарикова И.И., 2018

© ОГУ, 2018

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов компетенций, необходимых для эффективного использования информационных технологий при проектировании и в процессе освоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Задачи:

- сформировать практические навыки осуществления информационной деятельности: поиск, анализ, систематизация, обработка и представление информации;
- сформировать умения программной реализации профессиональных задач в условиях использования современных информационных технологий на базе персональных компьютеров с привлечением различных программных средств.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.3 Информационные технологии, Б.1.В.ОД.4 Компьютерная и инженерная графика, Б.1.В.ОД.5 Географические и земельно-информационные системы*

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: возможности работы с компьютером как средством управления информацией	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
Уметь: выполнять действия по обработке, поиску из различных источников и представлению информации в требуемом формате	
Владеть: основными методами получения, хранения, переработки информации с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	

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	2 семестр	всего
Общая трудоёмкость	72	72	144
Контактная работа:	34,25	17,25	51,5
Лекции (Л)	18		18

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	1 семестр	2 семестр	всего
Лабораторные работы (ЛР)	16	16	32
Консультации		1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,5
Самостоятельная работа: - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	37,75	54,75	92,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение. Информатика и информатизация общества. Информация. Принципы работы компьютера.	18	4		4	10
2.	Основные сведения о программах для компьютеров.	24	4		2	18
3.	Офисные информационные системы. Текстовый процессор. Презентации.	30	10		10	10
	Итого:	72	18		16	38

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
4.	Табличный процессор.	32			12	20
5.	Компьютерные сети.	40			4	36
	Итого:	72			16	56
	Всего:	144	18		32	94

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел №1 Информатика и информатизация общества. Информация.

Предмет, цели и задачи информатики. Этапы информатизации общества. Информационное общество и информационная культура. Информационные технологии. Правовые аспекты рынка информационных услуг. Понятие информации, ее виды и свойства, формы представления. Кодирование различных видов информации. Системы счисления. Измерение информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

Раздел №2 Технические средства для реализации информационных процессов. Системное программное обеспечение.

Представление данных в компьютере. Принцип работы компьютера. Логические основы построения компьютера, принципы фон-Неймана. Поколения ЭВМ. Архитектура IBM – совместимого компьютера. Основные функциональные характеристики современных компьютеров. Понятие программного обеспечения, его классификация. Системное программное обеспечение. Основные сведения о современных операционных системах. Основы работы в ОС Windows, стандартные приложения.

Раздел №3 Офисные информационные системы. Текстовые и электронные документы. Презентации.

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. Понятие и виды презентации. Создание презентационного проекта, основные требования. Слайд, оформление слайда. Настройка анимация и переходов. Форматы сохранения презентации. Демонстрация презентации.

Раздел №4 Табличный процессор.

Исторические сведения о развитии электронных процессоров. Электронные таблицы, их назначение и основные возможности. Основные элементы рабочей книги. Форматирование и автозаполнение ячеек. Абсолютная и относительная адресация. Работа с формулами с использованием функций. Построение графиков и диаграмм Средства электронных таблиц для работы с данными списка: сортировка, фильтрация, консолидация, подведение итогов. Использование электронных таблиц для решения профессиональных задач.

Раздел №5 Компьютерные сети.

Понятие компьютерной сети, классификация сетей. Топологии локальных сетей. Сетевые ресурсы. Технологии работы пользователя в сети. Структура и принципы работы глобальных сетей. Интернет и технология World Wide Web (WWW), URL Ресурсы Интернет. Поиск информации в Интернет. Защита информации в сети, авторское право. Интернет-сервисы: электронная почта, форумы, wiki, телеконференции, чаты, социальные сети. Правовые и этические нормы работы в Интернет. Информационная безопасность.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1,2	1	Позиционные системы счисления, перевод чисел и действия в 2, 8, 16 системах счисления.	4
3	2	Операции с объектами в Windows'2000 (XP). Создание структуры файлов и папок. Приложение Windows'2000(XP) – Проводник. Файловые менеджеры.	2
4	3	Создание простых документов в текстовом процессоре MS Word. Форматирование страниц, абзацев, фрагментов текста, разбивка текста на колонки. Создание списков.	2
5,6	3	Оформление и вычисления в таблице. Использование закладок при вычислении.	4
7,8	3	Создание электронных форм документов. Автоматизация работы	4

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
		с помощью макросов.	
9,10	4	Ввод и форматирование таблиц средствами Excel. Графическое представление данных. Вычисления в таблицах Excel.	4
11,12	4	Использование логических функций MS Excel.	4
13,14	4	Условное форматирование, проверка вводимых данных. Функции по обработке БД. Сортировка и фильтрация данных. Функция «Промежуточные Итоги».	4
15,16	5	Структура и принципы работы глобальных сетей. Интернет-сервисы: электронная почта, форумы, wiki, телеконференции, чаты, социальные сети.	4
		Итого:	32

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

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

5.2 Дополнительная литература

Могилев, А.В. Информатика [Текст]: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям / А.В. Могилев, Е.К. Хеннер, Н.И. Пак; под ред. А.В. Могилева.- 3-е изд., стер. - Москва: Академия, 2008. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование) - ISBN 978-5

Острейковский, В.А. Информатика [Текст]: учебник / В.А. Острейковский. - М.: Высш. шк., 2001. - 511 с.: ил - ISBN 5-06-003533

Информатика [Текст]: учебник / под ред. Н.М. Макаровой.- 3-е изд., перераб. - М.: Финансы и статистика, 2007. - 768 с.: ил. - Предм. указ.: с. 748-758. - ISBN 5-279-02202-0.

Безручко, В.Т. Компьютерный практикум по курсу "Информатика" [Комплект]: работа в Windows XP, Word 2003, Excel 2003, PowerPoint 2003, Outlook 2003, PROMT Family 7.0, Интернет: учеб. пособие / В.Т. Безручко.- 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2012. - 368 с.: ил. + 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Высшее образование). - Загл. обл.: Практикум по курсу "Информатика". - Библиогр.: с. 266. - Прил.: с. 267-354. - ISBN 978

5.3 Периодические издания

Информационные технологии: журнал. - М. : Агенство "Роспечать".

Приложение к журналу "Информационные технологии" : журнал. - М. : Агенство "Роспечать".

Информационные ресурсы России : журнал. - М. : Агенство "Роспечать".

Информационные технологии в проектировании и производстве : журнал. - М. : Агенство "Роспечать".

IT-News/ Новости информационных технологий : газета. - М. : Агенство "Роспечать".

Информационная безопасность : журнал. - М. : Агенство "Роспечать".

Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы : журнал. - М. : АПР.

Вестник компьютерных и информационных технологий : журнал. - М. : Агенство "Роспечать".

5.4 Интернет-ресурсы

<http://aist.osu.ru/> - Автоматизированная Интерактивная Система Сетевого Тестирования ОГУ;
<http://moodle.osu.ru/> - электронные курсы ОГУ в системе обучения Moodle
<https://www.coursera.org/> - «Coursera»;
<https://openedu.ru/> - «Открытое образование»;
<https://universarium.org/> - «Универсариум»;
<https://www.edx.org/> - «EdX»;
<https://www.lektorium.tv/> - «Лекториум»;

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

Microsoft Windows (актуальная версия);
Microsoft Office Professional (актуальная версия);
Браузер (актуальная версия)

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 лаборатория «*Наименование*» (при наличии), (компьютерный класс) оснащенная/ оснащенный (указывается конкретное оборудование и т.п.)

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.