

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б.1.Б.12 Современные информационные технологии в социальных науках»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

*39.03.01 Социология*

(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 компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем  
наименование кафедры

протокол № 4 от "29" ноября 2016 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем

И.В. Влацкая  
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

Исполнители:

Ю.Д. Фот  
должность подпись расшифровка подписи

должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

39.03.01 Социология М.Х. Хаджаров  
код наименование личная подпись расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

Н.Н. Грицай  
личная подпись расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

И.В. Крючкова  
личная подпись расшифровка подписи

№ регистрации 50133

© Фот Ю.Д., 2017  
© ОГУ, 2017

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины является выработка у студентов навыков использования современных информационных технологий в процессе обучения, в ходе подготовки и защиты выпускной квалификационной работы и в профессиональной деятельности социолога.

### **Задачи:**

- знакомство студентов с основными теоретическими принципами организации информационных процессов, информационных технологий и информационных систем в современном обществе;
- формирование навыков и приемов владения технологиями обработки, хранения, передачи и приема массивов информации современном мире;
- знакомство студентов с информационными системами, активно используемыми в профессиональной деятельности социолога;
- применение компьютерных информационных технологий для поиска, обработки и систематизации информации;
- обучение основным принципам информационной безопасности.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.10 Математика, Б.1.Б.16 Методика и техника социологических исследований, Б.1.Б.21 Теория измерений в социологии*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.Б.13 Методы прикладной статистики для социологов, Б.1.Б.19 Социальное моделирование и программирование, Б.1.Б.21 Теория измерений в социологии, Б.1.Б.22 Анализ данных в социологии, Б.1.В.ДВ.2.1 Количественные методы социологического исследования, Б.1.В.ДВ.4.1 Качественные методы социологического исследования, Б.1.В.ДВ.9.1 Социология познания, Б.1.В.ДВ.11.2 Социология научного исследования*

## 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>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• основные категории, понятие информации, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.</li><li>• основные сетевые ресурсы, используемые в современном обществе.</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности.</li><li>• самостоятельно оценивать необходимость и возможность социальной, профессиональной адаптации, мобильности в современном обществе.</li><li>• планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем.</li><li>• навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках и основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации.</li><li>• формами и методами самообучения и самоконтроля.</li></ul>	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</li></ul>	ОПК-6 способностью использовать основные

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<ul style="list-style-type: none"> <li>основы информационных технологий применительно к социальным наукам.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять полученные знания при решении практических задач и постановке социологического экспериментального исследования;</li> <li>анализировать и моделировать экспериментальные исследования с помощью информационных технологий;</li> <li>осуществлять навигацию и поиск информации в Интернет, работать с электронной почтой.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками сбора информации, анализа ее и умения использовать современные информационные мультимедиа технологии для теоретического и экспериментального исследования;</li> <li>теоретической работой с учебной и справочной литературой, сетью Интернет;</li> <li>практическими навыками работы с прикладными программами для социологических исследований.</li> </ul>	законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	2 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>50,25</b>	<b>50,25</b>
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самостоятельное изучение разделов (перечислить); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	<b>57,75</b>	<b>57,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>зачет</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Информация и информационные технологии	8	4			4

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
2	Общая характеристика процессов сбора, обработки и кодирования информации. Арифметические основы компьютеров.	18	8	4		6
3	Слагаемые информационных технологий	8	6			2
4	Телекоммуникационные технологии	12	8	2		2
5	Архитектура современных программных средств	14	4			10
6	Базовые информационные технологии для профессиональной деятельности социолога	38		8		30
7	Основы информационной безопасности	8	2	2		4
	Итого:	108	34	16		58
	Всего:	108	34	16		58

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### Раздел 1. Информация и информационные технологии

Понятие «информационная технология». Информатизация общества. Понятие «информация». Виды и свойства информации. Методы и модели оценки количества информации. Уровни рассмотрения ИТ. Концептуальный уровень рассмотрения ИТ. Логический уровень рассмотрения ИТ. Физический уровень рассмотрения ИТ.

### Раздел 2. Общая характеристика процессов сбора, обработки и кодирования информации. Арифметические основы компьютеров.

Обработка информации, информационные ресурсы и информационные технологии. Общие понятия о системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Сводная таблица переводов целых чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления

### Раздел 3. Слагаемые информационной технологии

Информационное моделирование и формализация. Информационные процессы и информационные системы. Система информационных технологий. Наличие структуры. Наличие единой цели функционирования. Устойчивость к внешним и внутренним возмущениям. Комплексный состав системы. Способность к развитию. Информационная технология как система. Информационное управление.

### Раздел 4. Телекоммуникационные технологии

Понятие «телекоммуникация». Принципы построения и классификация компьютерных сетей. Способы коммутации данных. Глобальная сеть Internet. Структура, система адресации. Виды услуг, предоставляемых абонентам компьютерных сетей.

### Раздел 5. Архитектура современных программных средств

Программное обеспечение ЭВМ. Компоненты программной среды. Системное программное обеспечение. Базовое ПО. Операционные системы. Операционные оболочки. Служебные программы. Инструментальное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение

### Раздел 6. Базовые информационные технологии для профессиональной деятельности социолога

Работа с текстовыми документами в среде Microsoft Word. Основы работы с электронными таблицами Microsoft Excel. Использование электронных таблиц для анализа в среде Microsoft Excel. Обработка результатов исследований статистическими методами в среде Microsoft Excel.

### Раздел 7. Основы информационной безопасности

Основные понятия. Виды угроз. Методы и средства защиты информации. Компьютерные вирусы и их классификация. Способы защиты от вирусов.

## 4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Позиционные системы счисления	2
2	2	Арифметические операции в позиционных системах счисления	2
3	4	Использование сети Интернет для работы с информацией.	2
4,5,6,7	7	Базовые информационные технологии для профессиональной деятельности социолога	8
8	7	Основы информационной безопасности	2
		Итого:	16

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1. Информатика [Текст] : учебное пособие / под ред. Б. Е. Одинцова, А. Н. Романова.- 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2012. - 410 с. : ил. - (Вузовский учебник). - Библиогр.: с. 404-405. - ISBN 978-5-9558-0230-5. - ISBN 978-5-16-005108-6.

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский . - Москва : Высш. шк., 2015. - 263 с.

### 5.2 Дополнительная литература

1. Токарева, М. А. Введение в современные информационные технологии: лаб. практикум / 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». - Оренбург : ИПК «Университет», 2012. - 264 с.

2. Новожилов, О. П. Информатика [Текст] : учебник для прикладного бакалавриата: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям / О. П. Новожилов; Моск. гос. индустр. ун-т.- 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016. - 619 с. : ил. - (Бакалавр.Прикладной курс). - На обл. и тит. л.: Книга доступна в электронной библиотечной системе biblio-online.ru. - Предм. указ.: с. 606-617. - Библиогр.: с. 618. - ISBN 978-5-9916-4365-8.

3. Свиридова, М. Ю. Информационные технологии в офисе [Текст] : практ. упражнения: учеб.пособие / М. Ю. Свиридова .- 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2009. - 315 с.

4. Хроленко, А. Т. Современные информационные технологии для гуманитария: практ. руководство / А. Т. Хроленко, А. В. Денисов.- 2-е изд. - М. : Флинта, 2008. - 128 с.

5. Информатика и информационные технологии [Текст] : учеб.пособие / под ред. Ю. Д. Романовой .- 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Эксмо, 2010. - 688 с

### 5.3 Периодические издания

1. Информационные технологии : журнал. - Москва : Агентство «Роспечать»
2. Вестник компьютерных и информационных технологий : журнал. - Москва : Агентство «Роспечать»

### 5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://mon.gov.ru> — официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
2. <http://www.edu.ru> — федеральный портал «Российское образование»
3. <https://moodle.osu.ru> - Электронные курсы ОГУ в системе обучения moodle
4. <https://mva.microsoft.com> - Подборка курсов от виртуальной академии Майкрософт.
5. <http://www.intuit.ru>. - Национальный открытый университет.

6. <http://allbest.ru/info.htm>. - Электронные библиотеки по информатике и программированию.
7. <http://www.edu.ru/> – Российское образование. Федеральный портал.
8. <http://infojournal.ru/> – Издательство «Образование и Информатика» (ИНФО).
9. <https://openedu.ru/course/misis/INFCOM/> - «Открытое образование» Курсы, MOOK: Современные образовательные технологии : новые медиа в классе.
10. <https://www.intuit.ru/studies/courses/114/114/info> - Интуит. Национальный открытый университет» Курсы, MOOK: Основы офисного программирования и документы в Excel
11. <https://www.intuit.ru/studies/courses/678/534/info> - Интуит. Национальный открытый университет» Курсы, MOOK: Microsoft PowerPoint 2010
12. <https://www.intuit.ru/studies/courses/3462/704/info> - Интуит. Национальный открытый университет» Курсы, MOOK: Безопасность в Интернете
13. <https://www.intuit.ru/studies/courses/680/536/info> - Интуит. Национальный открытый университет» Курсы, MOOK: Основы информационной безопасности при работе в Интернете
14. <https://www.intuit.ru/studies/courses/613/469/info> - Интуит. Национальный открытый университет» Курсы, MOOK: Работа в Microsoft Excel 2010
15. <https://www.intuit.ru/studies/courses/589/445/info> - Интуит. Национальный открытый университет» Курсы, MOOK: Работа в Microsoft Word 2010
16. <https://openedu.ru/course/spbstu/BIC/> - «Открытое образование» Курсы, MOOK: Основы информационной культуры
17. <https://openedu.ru/course/hse/DATPRO/> - «Открытое образование» Курсы, MOOK: Защита информации в интернете

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

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Open Office/LibreOffice - свободный офисный пакет программ, включающий в себя текстовый и табличный редакторы, редактор презентаций и другие офисные приложения.

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

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

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа 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.