


УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института социально-  
гуманитарного образования  
при Учреждении образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

 Я.С. Яскевич

25. . 06. 2014 г.

Регистрационный № УД-1592-14р.

## ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине  
для специальности **1-23 01 05 «Социология»**

Факультет: Институт социально-гуманитарного образования  
Кафедра: Информационных технологий

Курс 1  
Семестр 2

Лекции - 16 часов

Зачет 2 семестр

Лабораторные занятия -18 часа

Всего аудиторных часов  
по дисциплине -34

Форма получения высшего  
образования – дневная

Всего часов по дисциплине — 72

Учебная программа составлена на основе базовой учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине «Основы информационных технологий», регистрационный № ТД-1592-14 /баз., утвержденной «27 » июня 2014 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры информационных технологий

« 18 » июня 2014 г. Протокол № 12

Заведующий кафедрой

 М.Н. Садовская

Одобрена и рекомендована к утверждению Советом Института социально-гуманитарного образования

« 25 » 06. 2014 г. Протокол № 11

Председатель  Я.С. Яскевич

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Цель** изучения дисциплины «Основы информационных технологий» – подготовка специалистов-социологов к использованию современных информационных технологий для решения профессиональных задач.

**Задачи преподавания** дисциплины «Основы информационных технологий»:

- формирование у студентов теоретико-методологических основ знаний по современным методам работы с информацией;
- формирование представления об информатизации в современном обществе и перспективах развития аппаратного и программного обеспечения ИТ;
- подготовка слушателей к использованию современных информационных технологий, базирующихся на применении современных средств вычислительной техники и сетевых технологий, в качестве инструмента для решения прикладных социологических задач.

**Задачи изучения** дисциплины «Основы информационных технологий»:

- освоение базовых понятий компьютерных информационных технологий;
- освоение основных приемов и необходимого программного обеспечения для обслуживания компьютера;
- приобретение навыков уверенной работы на персональном компьютере по формированию текстовых, табличных и графических документов, динамических презентаций, использованию электронной почты и поиску информации в сети Internet при решении социологических задач;

В результате изучения дисциплины студенты должны **знать**:

- роль и место информатики в социальных науках, практической деятельности социолога, социологических исследованиях. Предмет, методы, средства и возможности информатики, ее взаимосвязь с математическими, естественно-научными и социально-гуманитарными науками;
- назначение, характеристику и принципы работы аппаратных средств, операционных систем и прикладных программ при решении задач обработки и хранения социологической информации;
- возможности применения информационных технологий при подготовке и проведении различных этапов социологического эксперимента.
- основные способы работы с текстовой информацией, возможности обработки больших, структурированных документов, приемы автоматизации работы с текстовой информацией на этапе разработки инструментария социологического исследования.
- главные принципы обработки математических таблиц, применяющихся в социальных науках, представленных в электронном виде; возможности визуализации результатов анализа и прогноза социального явления, приемы статистической обработки социологических данных с помощью электронных таблиц;
- область применения мультимедийных презентаций, методы и приемы разработки структуры слайдов, изменения их дизайна, настройки времени и параметров демонстрации презентации;
- особенности и преимущества работы с компьютерными сетями, методы эффективного поиска информации в Интернет, приемы использования услуг,

предоставляемых компьютерными сетями при организации социологического исследования и практической деятельности;

В результате изучения дисциплины студенты должны **уметь**:

- запускать программы, работать с файловой системой, проводить простейшие операции по обслуживанию компьютера, адекватно и обоснованно выбирать программное средство для решения прикладной социологической задачи и осуществлять обмен данными между программами;
- обрабатывать с помощью текстовых редакторов документы, содержащие текст, таблицы, рисунки, схемы, диаграммы, математические формулы и др. объекты, автоматизировать создание списков, названий, сносок, оглавления и др.;
- проводить простые вычисления в таблицах, работать со сложно структурированными документами большого объема и эффективно управлять их структурой, а также применять навыки автоматизированной работы с тестовыми документами при подготовке шаблонов и электронных форм бланков социологических анкет, создания отчетов о результатах исследования;
- представлять социологические данные в электронных таблицах, автоматизировать проведение в них математических расчетов, оперативно и точно статистически обработать социологическую информацию, наглядно представить результаты анализа и прогноза, не прибегая к сложным математическим вычислениям;
- корректно ставить задачи, для решения которых используется табличный процессор, реализовать простейшие математические модели социальных явлений с использованием электронных таблиц;
- разрабатывать структуру, наполнять содержанием, выбирать дизайн слайдов и т.п. для электронной презентации результатов учебно-исследовательской и профессиональной деятельности с целью более наглядного и образного их представления;
- пользоваться основными возможностями, услугами и информационными ресурсами компьютерных сетей, в том числе сети Интернет, востребованными в учебной и профессиональной деятельности будущего социолога;

**Методика преподавания** дисциплины строится на сочетании лекций, лабораторных занятий, компьютерного тестирования, элементов дистанционного обучения и самостоятельной работы студентов.

Изучение каждой темы помимо приведенных в учебной программе литературных источников предполагает использование материалов тематической печати, а также информационных ресурсов сети Internet.

Изучение курса предусматривается в течение одного семестра. Всего отводится 72 часа, в том числе 16 часов лекций и 18 часов лабораторных занятий. Для закрепления теоретических знаний и практических навыков, приобретаемых на занятиях, необходимо выполнение студентами самостоятельной работы и внеаудиторных индивидуальных заданий.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

## Содержание лекционных занятий

Тема и изучаемые вопросы	Количество часов	
	Лекции	Лаб.раб.
<b>Тема 1. Введение в информационные технологии</b> 1. <b>Предмет и содержание дисциплины.</b> 2. <b>Информационные технологии (ИТ).</b> Понятие и классификация ИТ. Этапы развития ИТ. Роль ИТ в научной деятельности и практической работе социолога. 3. <b>Основные понятия ИТ.</b> Информация, данные, знания. Виды и свойства информации. Понятие документа, электронного документа. 4. <b>Информатизация, ее влияние на общество.</b> Государственная политика Республики Беларусь в области информатизации	<b>1</b>	
<b>Тема 2. Техническое обеспечение информационных технологий</b> 1. <b>Электронно-вычислительные машины (ЭВМ).</b> Классификация ЭВМ. Принципы организации и функционирования ЭВМ Джона фон Неймана. Обобщенная структура ЭВМ. 2. <b>Структурная схема ПК.</b> Принцип «открытой архитектуры». Типовой комплект ПК, назначение и характеристика всех компонентов. 3. <b>Процессоры.</b> Назначение и характеристика. Характеристика и назначение компонентов процессоров. 4. <b>Память ПК.</b> Внутренняя память: оперативная, постоянная, полупостоянная, кэш-память. Внешняя память: виды носителей информации и их характеристики. 5. <b>Устройства ввода/вывода.</b> 6. <b>Производительность ПК.</b> Параметры, влияющие на производительность. Пути повышения производительности. 7. <b>Тенденции развития технических средств ИТ</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 3. Сетевые информационные технологии</b> 1. <b>Компьютерные сети.</b> Понятие сети. Классификация по территориальному признаку, топологии. Конвергенция компьютерных сетей. 2. <b>Локальные компьютерные сети (ЛКС).</b> Сервер, рабочая станция. Коммутационное и соединительное оборудование (ЛКС); среда передачи данных сети, ее виды. 3. <b>Глобальная сеть Internet.</b> Структура сети Internet. Протокол TCP/IP. Адресация компьютера в сети. Система доменных имен в сети Internet. 4. <b>Сервисы Internet.</b> Виды сервисов в Internet, их назначение и особенности. 5. <b>World Wide Web:</b> понятие гипертекстового и гипермедиа-документа; Web-страницы, сайта, языка HTML. Протокол HTTP. URL-адресация web-ресурсов. 6. <b>Браузеры.</b> Общая характеристика браузеров. Поиск информации в WWW. 7. <b>Электронная почта.</b> Принципы функционирования. Почтовые программы: общая характеристика . 8. <b>Использование социологом информационных ресурсов и коммуникационных возможностей сети.</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

Тема и изучаемые вопросы	Количество часов	
	Лекции	Лаб.раб.
<b>Тема 4. Программное обеспечение информационных технологий</b>		
<b>4.1 Системное программное обеспечение информационных технологий</b> 1. <b>Программное обеспечение (ПО) информационных технологий и его классификация:</b> системное и прикладное, системы программирования. Выбор социологом программного средства для решения профессиональных задач. 2. <b>Системное программное обеспечение.</b> Состав и назначение. 3. <b>Операционные системы.</b> Назначение, классификация (ОС). Семейства ОС. 4. <b>Файловые менеджеры.</b> Назначение, виды (Проводник, Total Commander, FAR Manager и др.). 5. <b>ОС Windows.</b> Общая характеристика. 6. <b>Тенденции развития ОС.</b> 7. <b>Сервисные программы.</b> Назначение и виды. Пакеты сервисных программ: назначение основных утилит. 8. <b>Служебные программы ОС Windows.</b> Назначение, виды, функциональные возможности. Программы форматирования дисков, дефрагментации дисков, сканирования и др. 9. <b>Антивирусные программы.</b> Понятие вируса, классификация вирусов Назначение и классификация антивирусных программ. 10. <b>Программы-архиваторы.</b> Назначение и принцип архивации. Функциональные возможности и сравнительная характеристика архиваторов (WinZip, WinRar).	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>4.2 Прикладное программное обеспечение информационных технологий</b>		
<b>4.2.1 Системы обработки текстовых документов</b> 1. <b>Классификация систем обработки текстовых документов</b> функциональные возможности и их применение в практической деятельности психолога. 2. <b>Системы распознавания текстов (OCR-системы).</b> Характеристика и функциональные возможности. 3. <b>Текстовый процессор Word.</b> Функциональные возможности. Настройка рабочей среды. Создание, форматирование, редактирование, просмотр и печать текстовых документов.	<b>2</b>	<b>4</b>

Тема и изучаемые вопросы	Количество часов	
	Лекции	Лаб.раб.
<p><b>4.2.2 Системы обработки табличной информации</b></p> <p>1. <b>Табличные процессоры:</b> функциональные возможности.</p> <p>2. <b>Табличный процессора Excel.</b> Основные понятия Excel: книга, лист, электронная таблица, ячейка, страница, адрес ячейки, виды ссылок, собственные имена ячеек. Настройка рабочей среды. Технология работы Работа с формулами. Мастер функций.</p> <p>3. <b>Типы данных в Excel.</b> Числовые и текстовые данные, дата и время. Форматы числа.</p> <p>4. <b>Автозаполнение данных:</b> формул, числовых, текстовых.</p> <p>5. <b>Возможности деловой графики в Excel.</b></p> <p>6. <b>Технология создания связанных таблиц в Excel.</b></p> <p>7. <b>Возможности Excel по работе со списком (базой данных):</b> работа с формой, сортировка, фильтрация, подведение итогов, создание сводных таблиц.</p>	<b>2</b>	<b>8</b>
<p><b>4.2.3 Системы обработки графической информации</b></p> <p>1. <b>Классификация компьютерной графики</b> по способу формирования изображения, размерности, назначению.</p> <p>2. <b>Системы компьютерной графики.</b> Виды и функциональные возможности. Графические форматы данных.</p> <p>3. <b>Презентация и ее структура.</b> Слайд. Объекты слайдов, разметка слайдов, заметки к слайдам.</p> <p>4. <b>Системы создания динамических презентаций.</b> Виды и функциональные возможности.</p> <p>5. <b>Система создания презентаций PowerPoint.</b> Функциональные возможности. Настройка рабочей среды. Технология работы. Средства шрифтового, графического, динамического и звукового оформления презентации.</p> <p>6. <b>Управление воспроизведением презентации.</b> Ручная и автоматическая демонстрация. Установка очередности, времени и эффектов смены слайдов.</p>	<b>2</b>	<b>2</b>
<p><b>4.2.4 Совместное использование Windows-приложений</b></p> <p>1. <b>Составной электронный документ.</b></p> <p>2. <b>Технологии обмена данными в Windows:</b> использование технологии drag-and-drop, буфера, DDE, OLE. Особенности реализации, преимущества и недостатки.</p> <p>3. <b>Хранение составного документа.</b> Особенности хранения составных документов различных форматов</p>	<b>1</b>	
<p><b>Тема 4.3 Системы программирования .</b></p> <p>1. Языки программирования</p> <p>2. Технологии программирования.</p> <p>3. Программирование в приложениях MS Office.</p>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>	<b>18</b>

## Содержание лабораторных занятий

Номер зан-я	Наименование Темы	Содержание	К-во часов
<b>Тема 3. Сетевые информационные технологии</b>			
1	<b>Работа в сети Internet</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа в локальной сети. Поиск информации на другом компьютере по сети.</li> <li>2. Поиск, просмотр информации в WWW.</li> <li>3. Сохранение найденной информации в документах различных форматов (.txt, .doc, .html).</li> <li>4. Работа с сайтом дисциплины.</li> <li>5. Регистрация почтового ящика. Создание, отправка, получение и пересылка почтовых сообщений. Вложение файлов в сообщение.</li> </ol>	<b>1</b>
<b>Тема 4. Программное обеспечение информационных технологий</b>			
1	<b>Сервисные программы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с антивирусными программами.</li> <li>2. Знакомство с пакетом сервисных программ.</li> <li>3. Работа с архиваторами (WinZip и WinRar): создание простых, самораспаковывающихся, многотомных архивов; задание паролей. Извлечение файлов из архивов.</li> </ol> <p><i>Тест по темам 1,2</i></p>	<b>1</b>
2-3	<b>Текстовый процессор Word</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание, редактирование и форматирование документа. Проверка орфографии.</li> <li>2. Использование автотекста и автозамены.</li> <li>3. Оформление маркированных, нумерованных, многоуровневых списков, сносок</li> <li>4. Создание многоколонного текста.</li> <li>5. Стилевое оформление.</li> <li>6. Создание оглавления.</li> <li>7. Работа с таблицами, вычисления в таблицах.</li> <li>8. Создание и редактирование рисованных объектов. Вставка и редактирование формул.</li> <li>9. Подготовка документа к печати: задание колонтитулов, вставка номеров страниц, предварительный просмотр, подгонка страниц. Управление печатью документа.</li> </ol> <p><i>Тест по теме 3.</i> <i>Индивидуальное задание</i></p>	<b>4</b>



Номер зан-я	Наименование Темы	Содержание	К-во часов
4-7	<b>Табличный процессор Excel</b> про-	1. Проектирование и форматирование таблицы. 2. Работа с формулами. Использование Мастера функций. 3. Автозаполнение числовых, текстовых данных, формул. Встроенные и пользовательские ряды (списки). 4. Построение и редактирование диаграмм. 5. Закрепление областей, защита данных. 6. Встроенные функции. 7. Построение связанных таблиц. 8. Подготовка электронной таблицы к печати: предварительный просмотр, параметры страницы, разбиение на страницы, установка колонтитулов и сквозных строк (столбцов), направления печати. 9. Обмен данными между табличным процессором Excel и текстовым редактором Word. Использование OLE-технологии 10. Работа с таблицей как с базой данных: использование форм, сортировка, фильтрация (автофильтр и расширенный фильтр), получение промежуточных и общих итогов, создание сводных таблиц. <i>Тест по теме 4.1.</i> <i>Индивидуальное задание</i> <i>Контрольная работа</i>	<b>8</b>
8	<b>Система создания презентаций PowerPoint</b>	1. Создание и редактирование презентации. 2. Анимационные эффекты и эффекты переходов. 3. Управление воспроизведением презентации. <i>Индивидуальное задание</i>	<b>2</b>
9	<b>Системы программирования</b>	<b>Программирование в приложениях MS Office.</b> 1. Макропрограммирование в MS Office. 2. Программирование в среде MS Office.	<b>2</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>18</b>

## ЛИТЕРАТУРА

### Основная:

1. Информатика для юристов и экономистов: Учебник для вузов / [С.В. Симонович и др.]; под. ред. С.В. Симоновича. – СПб.: Питер, 2013.
2. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов / С.В. Симонович и др.; под. ред. С.В. Симоновича. – СПб.: Питер, 2009.
3. Синаторов, С.В. Информационные технологии: Учебное пособие / С.В. Синаторов. – М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013.
4. Хлебников, А.А. Информационные технологии: Учебник / А.А. Хлебников. – М.: КноРус, 2014.

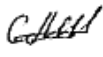
### Дополнительная:

5. Березовский, Н.И. Практикум по компьютерным технологиям: учеб. пособ./ Н.И. Березовский, Л.С. Черепица, Л.И. Крошинская. – Минск: БИП-С Плюс, 2009.
6. Гваева, И.В. Прикладные пакеты программ офисного назначения: практикум / И. В.Гваева, Б. В. Новыш, Ж. И. Щербович. – Минск: Акад. упр. при Президенте РБ, 2006.
7. Могилев, А.В. Информатика: учеб. пособие для студ. пед. вузов / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004.
8. Молчанов А.Ю. Системное программное обеспечение: учебник для студентов вузов / А.Ю. Молчанов. – СПб.: Питер, 2006.
9. Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебное пособие для вузов / В.Г. Олифер, Н. А. Олифер. – СПб.: Питер, 2006.
10. Основы информатики и вычислительной техники: учебно-практ. пособие «Дистанционное обучение». / [А.Н. Морозевич и др.]; под ред. А.Н. Морозевича. – Минск: БГЭУ, 2005.
11. Сиренко, С.Н. Методические рекомендации по курсу «Основы информатики» для социологов: учебно-методическое пособие для студентов социально-гуманитарных специальностей: в 2 ч. / С.Н.Сиренко, Н.Б.Яблонская. – Минск: БГУ, 2007. – Ч. 1: Операционная система Windows и ее стандартные приложения; текстовый процессор Microsoft Word.
12. Сиренко, С.Н. Методические рекомендации по курсу «Основы информатики» для социологов: учебно-методическое пособие для студентов социально-гуманитарных специальностей: в 2 ч. / С.Н.Сиренко, Н.Б.Яблонская. – Минск: БГУ, 2008. – Ч. 2: Табличный процессор Microsoft Excel.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Номер темы	Название темы	Количество аудиторных часов			Иное	Форма контроля знаний
		Лекции	Лаб. занятия	Управляемая самостоятельная работа студентов		
<b>1</b>	<b>Введение в информационные технологии</b>	1			[1-13]	
<b>2</b>	<b>Техническое обеспечение информационных технологий</b>	2			[1-13]	Тест
<b>3</b>	<b>Сетевые информационные технологии</b>	3	1		[1-13]	Тест
<b>4</b>	<b>Программное обеспечение информационных технологий</b>					
4.1	Системное программное обеспечение информационных технологий	2	1		[1-13]	Тест
4.2	Прикладное программное обеспечение информационных технологий					
4.2.1	Системы обработки текстовых документов	2	4		[1-13]	
4.2.2	Системы обработки табличной информации	2	8		[1-13]	Контрольная работа
4.2.3	Системы обработки графической информации	2	2		[1-13]	
4.2.4	Совместное использование Windows-приложений	1			[1-13]	
4.3	Системы программирования	1	2		[1-13]	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>	<b>18</b>			<b>Зачет</b>

**Протокол согласования учебной программы по дисциплине  
«Основы информационных технологий» с другими дисциплинами**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, рассматривающей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Компьютерные информационные технологии	Информационных технологий	нет	Решение принято на заседании кафедры Информационных технологий (Протокол № 12 от 18.06.2013)  Зав. каф.  М.Н. Саловская

**Дополнения и изменения к учебной программе  
по дисциплине «Основы информационных технологий»  
для специальности 1-23 01 05 «Социология»  
на 2015/2016 учебный год**