

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова  
Факультет психологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по развитию образования  
\_\_\_\_\_ Е.В.Сапир

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2012 г.

**Рабочая программа дисциплины  
послевузовского профессионального образования  
(аспирантура)  
Информационные технологии в социально-психологических  
исследованиях**

**по специальности научных работников**

**19.00.05 Социальная психология**

Ярославль 2012

## **1. Цели освоения дисциплины «Информационные технологии в социально-психологических исследованиях»**

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в социально-психологических исследованиях»

является освоение инструментальных средств и информационных технологий, обеспечивающих поддержку научно-исследовательской работы психологов при поиске и обработке информации, анализе и интерпретации результатов.

Данная общая цель конкретизируется в задачах курса:

1. Ознакомление аспирантов с современным состоянием и принципами использования компьютерных технологий в психологических исследованиях.
2. Изучение и практическое освоение наиболее востребованного в работе психолога программного обеспечения.
3. Изучение и практическое освоение способов решения конкретных задач по профилю специальности с использованием современного программного обеспечения.
4. Отработка навыков интерпретации и оформления полученных результатов компьютерной обработки.
5. Освоение способов использования возможностей глобальных информационных сетей для поиска и публикации информации, профессионального и делового общения.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП послевузовского профессионального образования (аспирантура)**

Дисциплина «Информационные технологии в социально-психологических исследованиях» относится к разделу обязательные дисциплины (подраздел дисциплины по выбору аспиранта ОД.А.04.2) образовательной программы послевузовского профессионального образования по специальности научных работников 19.00.05 Социальная психология.

Логически и содержательно-методически дисциплина связана с такими дисциплинами, как «Информационные технологии в психологии», «Компьютерное обеспечение научных исследований», «Психодиагностика», «Экспериментальная психология». В результате освоения этих дисциплин аспирант должен обладать рядом «входных» знаний, умений и владений, в частности: иметь представление об устройстве персонального компьютера, принципах файловой организации хранения данных и каталогизации файлов, иметь навык работы в операционной системе Windows с пакетом офисных программ Microsoft Office, в поисковых системах Интернет, в пакете статистических программ Statistica. Аспирант должен владеть навыками проведения психодиагностического исследования, статистической обработки полученных данных и представления результатов обработки в графической и табличной форме.

Изучение курса дает возможность целенаправленного и осознанного применения информационных и коммуникационных технологий в научно-исследовательской работе психолога.

## **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основы новых информационных технологий, современное состояние и направления развития прикладных программных средств по специальности психолога

**Уметь:** применять методы и необходимые технологические средства на множестве информационных технологий при решении конкретной проблемы по профилю специальности

**Владеть:** навыками работы с программами Microsoft Office, статистическим пакетом Statistica, конструктором простейших Web-сайтов для решения задач, связанных с проведением психологических исследований.

#### 4. Структура и содержание дисциплины «Информационные технологии в социально-психологических исследованиях»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел Дисциплины	Курс	Неделя	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, и трудоемкость (в часах) Форма обуч.: очная/заочная					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям) Форма промежуточной аттестации
				Лекций	Лабораторных	Практических	Сам. работа	Контроль сам. работы	
1	Информационные и коммуникационные технологии. Основные понятия. Современное состояние и тенденции развития. Интернет для психологов.	1		4/2			4/6		Задание 1
2	Обработка данных, полученных в ходе психологического исследования, с использованием электронных таблиц Excel и программы Statistica	1					24/24		Задания 2 - 8
3	Оформление результатов статистической обработки с использованием текстового редактора Word (эмпирическая часть исследования, приложения)	1					14/14		Задания 9 - 14
4	Подготовка компьютерной презентации результатов проведенного исследования	1		2/2			16/16		Задание 15

5	Разработка и размещение в сети Интернет персонального Web-сайта студента с публикацией результатов проведенного исследования.	1				46/46		Задание 16
	Всего		6/4			102/104		Зачет

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1.

Информационные и коммуникационные технологии. Основные понятия. Современное состояние и тенденции развития. Технология облачных вычислений (cloud computing) (4 часа)

Работа с онлайн-сервисов компании Google: почтовый клиент Gmail, онлайн-редактор Документов Google, онлайн-табличный сервис. Работа проводится в мини-группах. Каждая мини-группа решает задачу, в рамках которого аспиранты должны воспользоваться технологией «облачных вычислений».

#### Раздел 2.

Обработка данных, полученных в ходе психологического исследования, с использованием электронных таблиц Excel и программы Statistica (24 часа)

Занятие по теме состоит из 2-х основных частей:

1. Подготовка таблицы результатов первичной обработки данных эксперимента в Excel. Построение формул для обработки ответов респондентов по ключу. Вычисление первичных статистик с использованием встроенных функций Excel. Построение диаграмм, иллюстрирующих результаты первичной обработки данных (12 часов)
2. Подбор статистических критериев для проверки гипотез исследования. Осуществление статистической обработки с использованием пакета Statistica. (12 часов)

#### Раздел 3.

Оформление результатов статистической обработки с использованием текстового редактора Word (эмпирическая часть исследования, приложения) (14 часов)

Редактирование и форматирование текста работы согласно установленным правилам. Импорт в текстовый документ диаграмм и таблиц, построенных в ходе обработки данных. Оформление и содержательная интерпретация результатов статистической обработки. Работа с таблицами, списками, символами, объектами, сносками, ссылками, оглавлением. Построение формул в Word с использованием редактора формул Microsoft Equation. Организационные диаграммы.

#### Раздел 4.

Подготовка компьютерной презентации результатов проведенного исследования с использованием PowerPoint (16 часов)

Проектирование компьютерной презентации. Структура и дизайн. Использование шаблонов оформления слайдов. Импорт объектов Excel и Word, созданных при обработке и оформлении результатов исследования, в Power Point. Работа с объектами Power Point. Использование анимации.

#### Раздел 5.

Разработка и размещение в сети Интернет персонального Web-сайта студента с

публикацией результатов проведенного исследования (46 часов).

Создать тематический сайт, посвященный проведенному исследованию. Разместить на сайте описание исследования: цели, задачи, результаты. Сайт должен содержать: текст, тест для проведения тестирования on-line, 2-3 рисунка, диаграммы, таблицу, 2-3 ссылки. Web-сайт должен быть размещен в сети Интернет с использованием хостинга на [www.narod.ru](http://www.narod.ru)

## 5. Образовательные технологии

При преподавании курса используются активные и интерактивные технологии проведения занятий.

### 6. **Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости используются задания с 1 по 16.

В качестве промежуточной аттестации проводится зачет.

#### *Задание 1*

1. Произвести обработку примера с использованием сервисов компании Google.

#### *Задания 2 -8*

2. Составить схему обработки данных по предложенным реальным данным опроса испытуемых (файл с ответами испытуемых предоставляется).
3. Подготовить таблицу исходных данных в Excel.
4. Построить формулы для вычисления сырых баллов по ключу, прилагаемому к методике, по которой проводился опрос.
5. Вычислить индивидуальные значения по всем шкалам методики.
6. Провести обработку с использованием средств Excel. Вычислить первичные статистики: средние арифметические, стандартные отклонения и коэффициенты вариации.
7. Импортировать таблицу исходных данных в статистический пакет Statistica. Провести сравнение выборок с использованием выбранного критерия.
8. Провести корреляции для каждой из выборок с использованием выбранного показателя связи.

#### *Задания 9 - 14*

9. Построить диаграммы по вычисленным средним арифметическим по всей выборке и имеющимся подвыборкам.
10. Отформатировать диаграммы для удобства восприятия представленной в них информации.
11. Импортировать таблицы и диаграммы в документ Word.
12. Импортировать полученный отчет в Excel, отформатировать и импортировать в Word, отредактировать.
13. Импортировать полученный отчет в Excel, отформатировать и импортировать в Word, отредактировать.
14. Отформатировать документ Word согласно требованиям оформления диссертационных работ.

#### *Задание 15*

15. Подготовить компьютерную презентацию для представления результатов исследования.

#### *Задание 16*

16. Создать эскиз сайта для размещения результатов проведенного исследования. Подготовить материалы для размещения на сайте с использованием полученных на предыдущих занятиях диаграмм, таблиц и слайдов компьютерной презентации. Создать тематический персональный сайт на <http://narod.yandex.ru/> и разместить подготовленные материалы.

### Вопросы к зачету:

1. Табличный способ представления данных в Excel в соответствии со схемой эксперимента.
2. Способы поиска грубых ошибок эксперимента с использованием условного форматирования в Excel.
3. Построение формул для обработки ответов респондентов на вопросы психологического теста по ключу. Прямые и обратные вопросы. Обработка по маске.
4. Первичные статистики: вычисление с использованием встроенных функций Excel и использование.
5. Графические способы представления результатов первичной статистической обработки данных. Типы диаграмм. Форматирование диаграмм.
6. Исследование взаимосвязей с использованием возможностей Excel и программы Statistica.
7. Диаграммы рассеивания. Типы линий тренда. Интерпретация формы линии тренда.
8. Исследование различий между независимыми выборками с использованием возможностей Excel и программы Statistica.
9. Исследование различий между несколькими независимыми выборками. Сравнение трех и более независимых совокупностей. Однофакторный дисперсионный анализ ANOVA.
10. Исследование различий между зависимыми выборками с использованием возможностей Excel и программы Statistica.
11. Построение таблиц сопряженности, связь в номинальных шкалах.
12. Построение формулы в Word с использованием редактора формул Microsoft Equation (линейного коэффициента корреляции Пирсона).
13. Основные требования к современному дизайну тематических сайтов.
14. Способы получения информации о посещаемости сайта.

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### а) основная литература:

1. Швецова С.В. Прикладная статистика для психологов Учебно-методическое пособие к курсу «Основы работы на компьютере для психологов». Ярославль: ЯрГУ, 2003.
2. Интернет-Университет Информационных Технологий <http://www.intuit.ru/> Всемирная Сеть (WWW) - использование и приложения <http://www.intuit.ru/department/internet/wwwua/>
3. Боровиков В. STATISTICA: искусство анализа данных на компьютере: СПб.: Питер, 2003 (<http://www.loveyourbooks.info/8874-statistica-iskusstvo-analiza-dannyx-na-kompyutere.html>)

#### б) дополнительная литература:

1. Учебник по Microsoft Windows 2003. <http://www.softportal.com/freesoftware/4293/>
2. Иллюстрированный электронный учебник по Windows XP. <http://www.whatis.ru/ebook/cd/WinXP.shtml>
3. Электронный учебник по информатике. <http://256bit.ru/>
4. Русская компьютерная библиотека URL: <http://rusdoc.df.ru>

5. Андреев А.Г. Microsoft Windows XP: Home Edition и Professional. Русские версии / Под общ.ред.А.Н.Чекмарева. Спб.: БХВ-Петербург, 2005.
6. Иванов В. Microsoft Office System 2003: Русская версия. Учебный курс. Спб.: Питер; Киев: Издательская группа ВНУ, 2005.

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Компьютер, доступ в Интернет, пакет офисных программ MicrosoftOffice, пакет статистических программ STATISTICA 6.0

Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования (аспирантура) (приказ Минобрнауки от 16.03.2011 г. № 1365) с учетом рекомендаций, изложенных в письме Минобрнауки от 22.06.2011 г. № ИБ – 733/12.

Программа одобрена на заседании кафедры социальной и политической психологии 12.10.2012 (Протокол № 3).

И.о. зав. кафедрой

Козлов В.В., доктор психол. наук, профессор

Автор

Швецова С.В., кандидат психол.наук, доцент