

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Факультет психолого-педагогического и социального образования
Кафедра психологии образования и развития

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Жадаев

« » 2016 г.



Математическая обработка данных психолого-педагогических исследований в программе SPSS

Программа учебной дисциплины – факультатива

Направление 44.04.02 «Психолого-педагогическое образование»

Магистерская программа «Культурно-историческая психология и
деятельностный подход в образовании»

очная форма обучения

Волгоград
2016

1. Цель освоения дисциплины

Освоение системы знаний о методах психолого-педагогического исследования и умений их самостоятельного применения в исследовательской и практической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математическая обработка данных психолого-педагогических исследований в программе SPSS» относится к факультативам.

Профильными для данной дисциплины являются следующие виды профессиональной деятельности:

– научно-исследовательская.

Для освоения факультативной дисциплины «Математическая обработка данных психолого-педагогических исследований в программе SPSS» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Методы психолого-педагогических исследований: математические, экспериментальные, аппаратные», «Научно-исследовательская деятельность по решению педагогических проблем в области образования (деятельностный подход)», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков».

Освоение данной факультативной дисциплины способствует изучению на более высоком уровне дисциплин «Проектирование контрольно-измерительных инструментов в образовании: начальная школа», «Проектирование контрольно-измерительных инструментов в образовании: основная школа», прохождению практики «Научно-исследовательская работа».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник сможет на более высоком уровне обладать следующими компетенциями:

– способностью использовать научно-обоснованные методы и технологии в психолого-педагогической деятельности, владеть современными технологиями организации сбора, обработки данных и их интерпретации (ОПК-2);

– готовностью использовать современные научные методы для решения научных исследовательских проблем (ПК-36).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– наиболее востребованные при проведении психолого-педагогического исследования методы математической обработки данных;

– особенности программы SPSS и возможности ее использования для статистической обработки данных психолого-педагогического исследования.

уметь

– выбирать адекватный исследовательской ситуации метод статистической обработки данных с учетом особенностей его реализации в программе SPSS;

– выполнять обработку данных психолого-педагогического исследования в программе SPSS с использованием наиболее востребованных статистических методов.

владеть

– приемами и способами подготовки первичных данных психолого-педагогического исследования, их обработки в программе SPSS и последующей интерпретации.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1 / 2
Аудиторные занятия (всего)	20	10 / 10
В том числе:		
Лекции (Л)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	20	10 / 10
Самостоятельная работа	16	8 / 8
Контроль	36	18 / 18
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ / ЗЧ
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2
		36 / 36
		1 / 1

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Основные использования статистического пакета SPSS в психолого-педагогических исследованиях	Подготовка данных для статистической обработки: определение структуры таблицы, занесение и "чистка" данных. Использование статистического пакета SPSS. Структура файла данных. Работа с файлом данных и файлом вывода. Реализация в статистическом пакете наиболее востребованных методов описательной, проверяющей и многомерной статистики.
2	Типовые схемы обработки данных психолого-педагогического исследования в программе SPSS	Методы описательной, проверяющей и многомерной статистики и их реализация в пакете SPSS. Описательная статистика. Параметры распределения. Проверяющая статистика. Статистические гипотезы. Понятие статистического критерия, ошибки I и II рода, уровень значимости, мощность критерия. Классификации статистических критериев. Основные параметрические и непараметрические критерии, применяемые в психолого-педагогических исследованиях. Оценка взаимосвязи между признаками. Корреляционный анализ.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Основные использования	–	–	10	8	18

	статистического пакета SPSS в психолого-педагогических исследованиях					
2	Типовые схемы обработки данных психолого-педагогического исследования в программе SPSS	–	–	10	8	18

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Наследов А.Д. SPSS 15 : профессиональный статистический анализ данных. - СПб. : Питер, 2008. - 412 с..
2. Гусев А.Н. Психологические измерения. Теория. Методы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гусев А.Н., Уточкин И.С. Электрон. текстовые данные. М.: Аспект Пресс, 2011. 319 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8868>. ЭБС «IPRbooks».
3. Дружинин В.Н. Экспериментальная психология [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / В. Н. Дружинин. 2-е изд., доп. СПб. : Питер, 2008. 318 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных : учеб. пособие / А. Д. Наследов. [3-е изд., стер.]. СПб. : Речь, 2007..
2. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. СПб.: Речь, 2010 (первое издание – 1996 г., переиздания 2001, 2004, 2007 гг. и др.)..
3. Тюменева, Ю.А. Психологическое измерение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тюменева Ю.А. Электрон. текстовые данные. М.: Аспект Пресс, 2007. 192 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8884>. ЭБС «IPRbooks».

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Некрасов С.Д. Математические методы в психологии (MS Excel): учеб. пособие. 3-е изд., испр. и доп. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2014. 147 с. URL: <http://docspace.kubsu.ru/docspace/handle/1/295>.
2. Глобальный интеллектуальный Портал [statistica.ru](http://www.statistica.ru/). – URL: <http://www.statistica.ru/>.
3. SPSS в психологии и социальных науках. Сообщество пользователей SPSS. – URL: <http://ru-spss.livejournal.com/>.
4. Электронная библиотека МГППУ. – URL: <http://psychlib.ru/>.
5. Портал психологических изданий Psyjournals – URL: <http://psyjournals.ru>.

8. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц).
2. Статистический пакет SPSS 20.0.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Математическая обработка данных психолого-педагогических исследований в программе SPSS» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебные аудитории для проведения лекционных и практических занятий.
2. Учебный компьютерный класс для проведения лабораторных занятий.
3. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Математическая обработка данных психолого-педагогических исследований в программе SPSS» относится к факультативам. Программой дисциплины предусмотрено проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая

работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

12. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.