

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.

Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»

Профиль «Психология образования»

очная форма обучения

Волгоград
2016

Обсуждена на заседании кафедры психологии образования и развития

« 25 » июни 2016 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой

[подпись]
(подпись)

А.Т. Крицкий
(зав. кафедрой)

« 25 » 06 2016 г.
(дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета психолого-педагогического и социального образования « 01 » июля 2016 г., протокол № 10

Председатель учёного совета

Т.Ю. Андриченко [подпись]
(подпись)

« 01 » 07 2016 г.
(дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»

« 29 » август 2016 г., протокол № 1

Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № _____

_____ (подпись)

_____ (руководитель ОПОП)

_____ (дата)

Лист изменений № _____

_____ (подпись)

_____ (руководитель ОПОП)

_____ (дата)

Лист изменений № _____

_____ (подпись)

_____ (руководитель ОПОП)

_____ (дата)

Разработчики:

Ивушкина Наталия Юрьевна, старший преподаватель кафедры психологии образования и развития,

Меркулова Ольга Петровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии образования и развития.

Программа дисциплины «Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. № 1457) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» (профиль «Психология образования»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВПО «ВГСПУ» (от 29 февраля 2016 г., протокол № 9).

1. Цель освоения дисциплины

Подготовка студентов к использованию компьютерных технологий при решении стандартных задач обработки данных в психологических исследованиях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований», «Математика», «Общая и экспериментальная психология (с практикумом)», «Современные информационные технологии», «Методы психологического исследования (с практикумом)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Мониторинг формирования компетенций младшего школьного возраста», «Психологическая служба в системе образования», «Психолого-педагогическая диагностика результатов обучения в начальной школе», прохождения практик «Педагогическая практика (диагностическая)», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– готовностью применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях (ОПК-2);

– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

– возможности и ограничения различных программных средств, используемых для обработки данных в психологических исследованиях;

– наиболее распространенные схемы обработки данных психодиагностических методик, возможности их реализации с помощью электронных таблиц и систем онлайн тестирования;

– основные наиболее востребованные в психологических исследованиях методы статистической обработки данных; возможности и ограничения их применения с использованием электронных таблиц и статистических пакетов;

– требования к подбору, использованию и оформлению библиографического списка научной работы;

– стандартные требования к оформлению текста научной работы;

уметь

- выбирать программное средство в зависимости от цели исследования, особенностей применяемых методов и доступных ресурсов;
- реализовывать автоматизированную обработку первичных данных психодиагностической методики с использованием электронной таблицы или системы онлайн тестирования;
- осуществлять подготовку данных психологического исследования для последующей статистической обработки; реализовывать наиболее широко применяемые в психологических исследованиях методы статистической обработки данных с использованием электронной таблицы и статистического пакета;
- систематизировать библиографические данные источников психологического исследования и составлять их описания с помощью библиографического менеджера или электронной таблицы;
- оформлять результаты обработки и анализа данных, совместно используя текстовый процессор, электронную таблицу, статистический пакет и другие необходимые программные средства;

владеть

- схемами и приемами автоматизации обработки первичных данных психодиагностических методик в электронных таблицах;
- типичными схемами и приемами статистической обработки данных с использованием электронной таблицы и статистического пакета;
- схемами представления результатов эмпирического исследования в тексте научной работы.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Самостоятельная работа	36	36
Контроль	–	–
Вид промежуточной аттестации		ЗЧ
Общая трудоемкость	часы	108
	зачётные единицы	3

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Общие принципы компьютерной обработки данных в психологии	Выбор программного средства для обработки данных: возможности и ограничения электронных таблиц, пакетов статистической обработки данных, специализированных программных психодиагностических средств, систем онлайн тестирования на разных этапах психодиагностического

		исследования.
2	Обработка первичных данных психодиагностических методик	Типичные схемы обработки данных психодиагностических методик в зависимости от вида вопросов, количества шкал, распределения пунктов по шкалам. Реализация обработки данных психодиагностической методики в электронной таблице. Основы использования электронных таблиц. Планирование таблицы для обработки данных психодиагностической методики. Типичные приемы организации ввода данных испытуемым в процессе диагностики или специалистом. Способы обработки данных: типичные приемы и используемые при этом функции. Особенности создания отчета для испытуемого, исследователя, заказчика. Системы онлайн тестирования: организация опроса, возможности и ограничения обработки первичных данных в самой системе или в электронной таблице.
3	Статистическая обработка данных в психологическом исследовании	Методы описательной, проверяющей и многомерной статистики и их реализация в различных программных средствах. Подготовка данных для статистической обработки: определение структуры таблицы, занесение и "чистка" данных. Статистическая обработка данных в электронных таблицах: встроенные статистические функции, сводные таблицы, диаграммы, средства интерактивного анализа 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.
4	Систематизация библиографических данных психологического исследования	Требования к подбору, использованию и оформлению библиографического списка научной работы. Возможности и ограничения различных программных средств для систематизации библиографических данных источников психологического исследования. Автоматизированное составление библиографических описаний с помощью библиографического менеджера или электронной таблицы.
5	Оформление результатов эмпирического исследования	Стандартные требования к оформлению текста научной работы: структура, параметры компьютерного представления. Совместное использование статистического пакета, электронной таблицы и текстового процессора для оформления результатов обработки данных психологического исследования. Типичные приемы представления результатов эмпирического исследования (виды таблиц и диаграмм, соотношение текстовых описаний и наглядного представления данных и др.). Приемы оформления текста научной работы: единообразие стилей, автоматизация ссылок и др.

5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Общие принципы компьютерной обработки данных в психологии	2	2	–	2	6
2	Обработка первичных данных психодиагностических методик	6	4	12	14	36
3	Статистическая обработка данных в психологическом исследовании	6	10	16	12	44
4	Систематизация библиографических данных психологического исследования	2	–	4	4	10
5	Оформление результатов эмпирического исследования	2	2	4	4	12

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

6.1. Основная литература

1. Забродин Ю.М. Психодиагностика / Ю.М.Забродин, В.Э.Пахальян. Саратов: Вузовское образование, 2015. URL: <http://www.iprbookshop.ru/29298>. ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Метелица Н.Т. Основы информатики: учеб. пособие / Н.Т.Метелица, Е.В.Орлова. Краснодар: Южный институт менеджмента, 2012. URL: <http://www.iprbookshop.ru/9751>. ЭБС «IPRbooks», по паролю.

6.2. Дополнительная литература

1. Зеньковский В.А. Применение Excel в экономических и инженерных расчетах: учеб. пособие. М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009. URL: <http://www.iprbookshop.ru/8678>. ЭБС «IPRbooks», по паролю.

2. Сдвижков О.А. Математика в Excel 2003: учеб. пособие. М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009. URL: <http://www.iprbookshop.ru/8667>. ЭБС «IPRbooks», по паролю.

7. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. SPSS в психологии и социальных науках. Сообщество пользователей SPSS. – URL: <http://ru-spss.livejournal.com/>.

2. Глобальный интеллектуальный Портал statistica.ru. – URL: <http://www.statistica.ru/>.

3. Подставкин А.А. Использование ИКТ в работе школьного психолога //Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». – URL: <http://festival.1september.ru/articles/551791/>.

4. Болсуновская Н.А., Беспалова Л.В. Возможности использования офисной программы Microsoft Excel в деятельности педагогов-психологов // Вестник практической психологии образования. 2007. №1. С.121–127; №2. С.112–119; №3. С.113–121; №4. С.103–110. Режим доступа: http://psyjournals.ru/vestnik_psyobr/, свободный.

5. Сервер виртуальных исследований VirtualExS. – URL: <https://virtualexs.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.
3. Программное обеспечение для доступа в сеть Интернет, поддерживающее работу с сервисами Google-документы и Google-Диск.

9. Материально-техническая база

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, оснащенная учебной мебелью, аудиторной доской, стационарным или переносным комплексом мультимедийного презентационного оборудования.
2. Компьютерный класс для проведения лабораторных занятия и самостоятельной работы обучающихся, оборудованный необходимым количеством персональных компьютеров, подключённых к единой локальной сети с возможностью централизованного хранения данных и выхода в Интернет, оснащённых программным обеспечением: пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц); статистический пакет SPSS; программное обеспечение для доступа в сеть Интернет, поддерживающее работу с сервисами Google-документы и Google-Диск.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций, проведение практических занятий и лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Лекционные занятия направлены на формирование глубоких, систематизированных знаний по разделам дисциплины. В ходе лекций преподаватель раскрывает основные, наиболее сложные понятия дисциплины, а также связанные с ними теоретические и практические проблемы, даёт рекомендации по практическому освоению изучаемого материала. В целях качественного освоения лекционного материала обучающимся рекомендуется составлять конспекты лекций, использовать эти конспекты при подготовке к практическим занятиям, промежуточной и итоговой аттестации.

Практические занятия являются формой организации педагогического процесса, направленной на углубление научно-теоретических знаний и овладение методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения учебных действий в сфере изучаемой науки. Практические занятия предполагают детальное изучение обучающимися отдельных теоретических положений учебной дисциплины. В ходе практических занятий формируются умения и навыки практического применения теоретических знаний в конкретных ситуациях путем выполнения поставленных задач, развивается научное мышление и речь, осуществляется контроль учебных достижений обучающихся.

При подготовке к практическим занятиям необходимо ознакомиться с теоретическим материалом дисциплины по изучаемым темам – разобрать конспекты лекций, изучить литературу, рекомендованную преподавателем. Во время самого занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении поставленных заданий, задавать вопросы, принимать

участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

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.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

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.