

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ 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

2022 г.



# Компьютерные технологии обработки данных психолого-педагогического исследования

Программа учебной дисциплины

Направление 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»

Профиль «Педагог-психолог»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2022

Обсуждена на заседании кафедры психологии образования и развития  
« 19 04 2022 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой Шеркулова О.П. 19 04 2022 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета психолого-педагогического  
и социального образования « 16 05 2022 г., протокол № 6

Председатель учёного совета Зотова Н.Г. 16 05 2022 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
« 30 05 2022 г., протокол № 13

#### 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:

Меркулова Ольга Петровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии  
образования и развития ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа дисциплины «Компьютерные технологии обработки данных  
психолого-педагогического исследования» соответствует требованиям ФГОС ВО по  
направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование» (утверждён  
приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. №122) и базовому  
учебному плану по направлению подготовки 44.03.02 «Психолого-педагогическое  
образование» (профиль «Педагог-психолог»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО  
«ВГСПУ» (от 30.05.2022 г., протокол № 13).

## **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 психолого-педагогического исследования» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Компьютерные технологии обработки данных психолого-педагогического исследования» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «История педагогики и образования», «Общая и экспериментальная психология», «Практикум академической компетентности», «Социальная психология», «Количественные и качественные методы психолого-педагогических исследований», «Методы психологического исследования», «Учебная практика (научно-исследовательская работа)», «Учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «История психологии», «Производственная (технологическая (социально-педагогическая) практика)», прохождения практики «Производственная (преддипломная) практика».

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен применять количественные и качественные методы в психологических и педагогических исследованиях (ПК-6).

### **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;
- стандартные требования к оформлению текста научной работы, включая требования к библиографическому описанию источников;

#### ***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;
- оформлять результаты исследования, 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
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	42	42
В том числе:		
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	20	20
<b>Самостоятельная работа</b>	62	62
<b>Контроль</b>	4	4
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 опросов и тестирования на разных этапах психодиагностического исследования.
2	Организация опроса и обработка первичных данных психодиагностических	Системы онлайн-опросов и тестирования: организация опроса, возможности и ограничения обработки первичных данных в самой системе или в электронной таблице. Типичные схемы обработки данных



	методик	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. Способы обработки данных: типичные приемы и используемые при этом функции. Особенности создания отчета для испытуемого, исследователя, заказчика.
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	Оформление результатов 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. Требования к оформлению библиографического списка и их релаизация с применением компьютерных технологий.

## 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	4	10
2	Организация опроса и обработка первичных данных психодиагностических методик	4	4	8	22	38
3	Статистическая обработка данных в психологическом исследовании	4	4	6	22	36
4	Оформление результатов	2	–	4	14	20

исследования					
--------------	--	--	--	--	--

## **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. Зекерьяев Р.И. Информационные технологии в психологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Зекерьяев Р.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Ай Пи Ар Медиа, 2022.— 83 с.— Режим доступа: <https://ipr-smart.ru/123204>.— IPR SMART, 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.
3. Гарусев А.В., Дубовская Е.М., Дубровский В.Е. Основные методы сбора данных в психологии: учебное пособие. М.: Аспект Пресс, 2012. 158 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/8872>. Режим доступа: для авторизир. пользователей..
4. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. Учебное пособие. СПб.: Речь, 2006 (2007)..
5. Чижкова М. Б. Основы математической обработки данных в психологии : учебное пособие для студентов 3 курса факультета клинической психологии ОрГМА. Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. 95 с. URL: <http://www.iprbookshop.ru/51462.html> (дата обращения: 04.01.2020). Режим доступа: для авторизир. пользователей.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Онлайн-курс "Количественные и качественные методы в психолого-педагогических исследованиях". – URL: [http://dist.miroznai.ru/courses/course-v1:VSPU+C1+2018\\_C1](http://dist.miroznai.ru/courses/course-v1:VSPU+C1+2018_C1).
2. Основы статистики для психологов. – URL: <https://handbook.mathpsy.com/>.
3. Глобальный интеллектуальный Портал statistica.ru. – URL: <http://www.statistica.ru/>.
4. Электронная библиотека МГППУ. – URL: <http://psychlib.ru/>.
5. Открытое статистическое программное обеспечение jamovi. URL: <https://www.jamovi.org/>.

## **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. Статистический пакет IBM SPSS Statistics 20.0.
2. Открытое статистическое программное обеспечение jamovi.
3. Пакет офисных приложений (редактор текстовых документов, презентаций, электронных таблиц).

4. Дистанционное консультирование СРС на образовательном портале ВГСПУ <http://edu.vspu.ru>.

5. Технологии разработки и публикации сетевых документов.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Компьютерные технологии обработки данных психолого-педагогического исследования» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и практического типа, оснащенная комплектом проекционного оборудования.

2. Компьютерный класс для проведения занятий лабораторного типа и самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Компьютерные технологии обработки данных психолого-педагогического исследования» 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 психолого-педагогического исследования» 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.