

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение педагогики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Д.А. Таюрский

ОБРАЗОВАНИЯ
(ДО КФУ)

» 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Компьютерная обработка результатов психологического исследования Б1.В.ОД.4

Направление подготовки: 44.03.02 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Психология образования

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: заочное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Шишова Е.О.

Рецензент(ы):

Баянова Л.Ф.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Баянова Л. Ф.

Протокол заседания кафедры No ____ от "____" _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института психологии и образования (отделения педагогики):

Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__ г

Регистрационный No 8012370618

Казань
2018

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Шишова Е.О. кафедра педагогической психологии Институт психологии и образования, Evgeniya.Shishova@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

- ознакомить студентов с основными понятиями и принципами работы с электронными таблицами Excel, программами статистической обработки информации типа STATISTICA, SPSS;
- сформировать практические навыки по грамотному использованию современных компьютерных технологий обработки результатов психологических исследований.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б1.В.ОД.4 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.03.02 Психолого-педагогическое образование и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел ' Б1.В.ОД.4 Дисциплины (модули)' основной образовательной программы 44.03.02 Психолого-педагогическое образование и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 3 курсе, 5 семестр.

Данная учебная дисциплина включена в раздел ' Б1.В.ОД.4 Дисциплины (модули)' основной образовательной программы 44.03.02 Психолого-педагогическое образование и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

При изучении данной дисциплины необходимо обеспечить реализацию внутрипредметных и межпредметных

связей. В процессе изучения дисциплины необходимо учитывать знания, полученные студентами ранее на курсах 'Общая психология', 'Психология личности', 'Методология и методы психологического исследования'.

Систематизированные знания и приобретенные профессиональные компетенции будут необходимы при прохождении психолого-педагогической практики, написании курсовых работ

и выпускной квалификационной работы, а также при изучения материала будущих дисциплин.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-13 (профессиональные компетенции)	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; осознаёт сущность и значение информации в развитии современного общества, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	Готов применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	Готов использовать методы диагностики развития, общения, деятельности детей разных возрастов

В результате освоения дисциплины студент:

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- использовать различные модули и функции расчета для решения исследовательских психологических задач;
- осуществлять корректный подбор программ для анализа, обработки, представления

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 3 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Средства представлений данных в психологии на компьютере.	3		2	2	0	
2.	Тема 2. Средства статистического анализа данных в психологии в Microsoft Excel.	3		2	2	0	
3.	Тема 3. Средства статистического анализа данных в пакете SPSS.	3		0	4	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	Зачет
	Итого			4	8	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Средства представлений данных в психологии на компьютере.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Средства представлений данных в психологии на компьютере. Общее знакомство с пакетами программ статистической обработки данных психологических исследований. Основные принципы работы с электронными таблицами Excel.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Средства представлений данных в психологии на компьютере. Общее знакомство с пакетами программ статистической обработки данных психологических исследований. Основные принципы работы с электронными таблицами Excel.

Тема 2. Средства статистического анализа данных в психологии в Microsoft Excel.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Средства статистического анализа данных в психологии в Microsoft Excel. Основные встроенные функции Microsoft Excel. Диаграммы в Excel. Пакет анализа Excel.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Средства статистического анализа данных в психологии в Microsoft Excel. Основные встроенные функции Microsoft Excel. Диаграммы в Excel. Пакет анализа Excel.

Тема 3. Средства статистического анализа данных в пакете SPSS.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Средства статистического анализа данных в пакете SPSS. Основные статистические модули в SPSS. Графика в программе SPSS. Параметрические и непараметрические критерии. Корреляционный анализ в программе SPSS.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Средства представлений данных в психологии на компьютере.	3		подготовка к контрольной работе	20	контрольная работа
2.	Тема 2. Средства статистического анализа данных в психологии в Microsoft Excel.	3		подготовка к письменной работе	30	письменная работа
3.	Тема 3. Средства статистического анализа данных в пакете SPSS.	3		подготовка отчета	42	отчет
	Итого				92	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В ходе освоения дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа с контрольными вопросами и вопросами для самостоятельного исследования. Текущая аттестация качества усвоения знаний и умений студентов осуществляется на основе следующих показателей:

- посещение и активное участие в работе на семинарских и практических занятиях;
- качество выполнения заданий.

Одной из форм самостоятельной деятельности студента является выполнение письменных работ и оформление отчетов. Выполнение таких видов работ способствует формированию у студента навыков самостоятельной научной деятельности, повышению его теоретической и профессиональной подготовки, лучшему усвоению учебного материала.

Методические рекомендации по самостоятельной работе над изучаемым материалом.

Подготовка к лекциям. Главное в период подготовки к лекционным занятиям - научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Методические рекомендации при подготовке к семинарским, практическим занятиям.

Подготовку к каждому семинарскому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме семинара и по возможности подготовить по нему презентацию. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или 10 письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ. Структура семинара в зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад по проблеме семинара.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.
4. Выполнение письменного задания с последующим разбором полученных результатов или обсуждение отчета, выполненного дома, если это предусмотрено программой.
5. Подведение итогов занятия.

Письменная работа: составление программы наблюдения для решения конкретной психолого-педагогической задачи.

При написании письменной работы рекомендуется выделить основные категории для анализа. Изученный материал необходимо систематизировать и представить в виде основных положений, раскрывающих содержание ответа. При написании письменной работы рекомендуется выделить основные категории для анализа. Изученный материал необходимо систематизировать и представить в виде основных положений, раскрывающих содержание ответа.

При подготовке к письменной работе необходимо раскрыть содержание темы, а именно подготовить конспект ответов на предлагаемые вопросы. Ответ на каждый вопрос рекомендуется структурировать, выделив основные пункты темы. Рекомендуется проработать понятийный аппарат по теме. Уровень понимания материала рекомендуется оценить предварительно с помощью самопроверки.

Обучение письменной речи предполагает формирование умения излагать свои мысли, чувства и мнение по поводу изучаемых тем в форме сочинения или эссе.

Основная цель письменной работы - представить собственные мысли и идеи по заданной теме, грамотно выбирая лексические и грамматические единицы, следуя правилам построения связного письменного текста. Необходимо обратить внимание студентов на следующее:

1. в письменной работе должно быть отражено следующее:

Отправная идея, содержательное раскрытие конкретной темы.

Аргументированное изложение одного - двух основных тезисов.

Вывод.

2. Объем письменной работы не должен превышать 5-х страниц печатного текста (но не менее 2).
3. Работа может быть оформлена с помощью компьютерных программ (MS Office), в т.ч. графических.
4. Критерии оценки работ: содержание, неформальный подход к теме, самостоятельность мышления, кругозор, убедительность аргументации, грамотность, оформление работы.

Творческий отчет должен включать в себя следующие структурные элементы:

1. вступление;
2. основные результаты исследования и их обсуждение;
3. заключение (выводы);
4. список использованных при подготовке и цитированных источников.

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

Тема 1. Средства представлений данных в психологии на компьютере.

контрольная работа , примерные вопросы:

1. В программе Microsoft Excel создать и разместить электронную таблицу.
2. Внести данные психологического исследования.
3. Представить данные психологического исследования в графической форме.
4. Вычислить меры центральной тенденции, меры рассеивания и степень асимметрии и эксцесса для распределения данных психологического исследования.
5. Спланировать и смоделировать психологический эксперимент.
6. Выполнить сравнительный анализ с использованием Т-критерия Стьюдента.
7. Проинтерпретировать полученный результат.
8. Провести корреляционный анализ.
9. Представить результаты корреляционного анализа в графической форме.
10. Проинтерпретировать полученный результат.

Тема 2. Средства статистического анализа данных в психологии в Microsoft Excel.

письменная работа , примерные вопросы:

- 1) Установка пакета анализа.
- 2) Использование инструментов анализа данных Microsoft Excel.
- 3) Инструмент описательная статистика.
- 4) Инструмент Гистограмма.
- 5) Инструмент Ранг и персентиль.
- 6) Генерация случайных чисел.
- 7) Инструмент Выборка.
- 8) Проведение Регрессионного анализа.
- 9) Проведение корреляционного анализа.
- 10) Проведение статистических тестов.
- 11) Анализ и обсуждение полученных результатов.

Тема 3. Средства статистического анализа данных в пакете SPSS.

отчет, примерные вопросы:

Спланировать и смоделировать психологический эксперимент. Провести корреляционный анализ. Представить результаты корреляционного анализа в графической форме. Проинтерпретировать полученный результат, написать отчет по исследованию. Коэффициент линейной корреляции Пирсона. Ранговая корреляция. В психолого-педагогических исследованиях наиболее часто возникает необходимость нахождения взаимосвязи между показателями, измеренными в единицах интервальной шкалы. Для этого используется коэффициент линейной корреляции Пирсона. Это параметрический критерий, позволяющий определить наличие (или отсутствие) достоверной связи между различными статистическими совокупностями, полученными на одной и той же выборке. Если в психолого-педагогических исследованиях возникает необходимость нахождения взаимосвязи между показателями, измеренными в единицах порядковой шкалы, или распределение хотя бы одного из двух признаков является отличным от нормального, то для этого используется коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Итоговая форма контроля

зачет

Примерные вопросы к зачету:

1. Обзор основных компьютерных программ, позволяющих представлять результаты психологических исследований.
2. Специфика применения конкретных статистических программ, их преимущества и недостатки для использования в психологии.
3. Основные принципы работы с электронными таблицами Excel.
4. Основные встроенные функции Microsoft Excel.
5. Мастер функций. Синтаксис функций.
6. Правила работы с функциями.
7. Мастер диаграмм. Основные элементы диаграммы.
8. Виды диаграмм.
9. Возможности пакета анализа Excel.
10. Основные статистические методы пакета.
11. Основные статистические модули в SPSS.
12. Понятие статистических модулей и основные термины пакета SPSS.

7.1. Основная литература:

Осипова, С. И. Математические методы в педагогических исследованиях [Электронный ресурс] : Учебное пособие / С. И. Осипова, С. М. Бутакова, Т. Г. Дулинец, Т. Б. Шаипова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 264 с. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=442057>

Чернецкая, Н. И. Экспериментальная психология: практикум: Учебное пособие / Н.И.Чернецкая. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 120 с.
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=450407>

Статистика: Учебник / И.И. Сергеева, Т.А. Чекулина, С.А. Тимофеева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 304 с <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=262347>

7.2. Дополнительная литература:

Основы общей психологии: учебник / Н.С. Ефимова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 288 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=247361>

Базылевич, Т. Ф. Проблема тестов в психологии и дифференциальной акмеологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. Ф. Базылевич. - М.: Изд-во РАГС, 2006. - 92 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=374333>

7.3. Интернет-ресурсы:

Научные статьи - www.findarticles.com

Практическая психология - <http://psynet.narod.ru/main.htm>

Психологическая лаборатория - http://vch.narod.ru/lib_link.htmhttp://vch.narod.ru/lib_link.htm

Психологический журнал - www.psyjournals.ru

ЭПБ - <http://www.psylib.kiev.ua/><http://www.psylib.kiev.ua/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Компьютерная обработка результатов психологического исследования" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "БиблиоРоссика", доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС "БиблиоРоссика" представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС "БиблиоРоссика" обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Освоение дисциплины "Компьютерная обработка результатов психологического исследования" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя,

включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы

подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит

полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.02 "Психолого-педагогическое образование" и профилю подготовки Психология образования .

Автор(ы):

Шишова Е.О. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Баянова Л.Ф. _____

"__" _____ 201__ г.