

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Проф. Таюрский Д.А.



20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований
БЗ.Б.4.1

Направление подготовки: 050400.62 - Психолого-педагогическое образование

Профиль подготовки: Психология и социальная педагогика

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Шишова Е.О.

Рецензент(ы):

Фролова А.В.

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 801261017

Казань
2017

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

Формирование у студентов представлений о возможностях применения количественных и качественных методов в изучении психических явлений, знакомство студентов с многообразием математико-статистических методов в психологии, методами компьютерной обработки результатов психолого-педагогических исследований, их спецификой и порядком использования;

Практическое освоение математико-статистических методов обработки и анализа результатов психолого-педагогических исследований.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.Б.4 Профессиональный" основной образовательной программы 050400.62 Психолого-педагогическое образование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 2 курсе, 3 семестр.

'Количественные и качественные методы психологических и педагогических исследований' является

обязательной дисциплиной. При изучении данной дисциплины необходимо обеспечить реализацию внутрипредметных и межпредметных связей.

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

и выпускной квалификационной работы, а также при изучении материала будущих дисциплин 'Психолого-педагогическая диагностика' и др

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
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
ОПК-5 (профессиональные компетенции)	готов организовывать различные виды деятельности: игровую, учебную, предметную, продуктивную, культурно-досуговую
ОПК-6 (профессиональные компетенции)	способен организовать совместную деятельность и межличностное взаимодействие субъектов образовательной среды

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

знать: об основных количественных и качественных методах в деятельности

педагога-психолога, основных положениях общей теории измерений и теории статистического

вывода, основных принципах и понятиях математической статистики; знать основные компьютерные программы, позволяющие представлять результаты психолого-педагогических исследований;

2. должен уметь:

уметь: осуществлять корректный подбор методов анализа, проводить обработку данных исследования и адекватную психологическую интерпретацию результатов; использовать различные модули и функции расчета для решения исследовательских психолого-педагогических задач;

3. должен владеть:

владеть: навыками первичной и вторичной обработки результатов психолого-педагогических исследований; навыками применения конкретных статистических программ.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- осуществлять корректный подбор методов анализа, проводить обработку данных исследования и адекватную психологическую интерпретацию результатов;
- использовать различные модули и функции расчета для решения исследовательских психолого-педагогических задач;
- применять конкретные статистические программы.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен 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. Количественные и качественные методы в общей системе методов психологии	3		4	4	0	Устный опрос
2.	Тема 2. Методы статистического вывода: проверка гипотез	3		4	4	0	Контрольная работа

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Методы изучения взаимосвязи психологических явлений	3		4	8	0	Контрольная работа
4.	Тема 4. Качественные методы в психологических исследованиях	3		4	4	0	Тестирование
	Тема . Итоговая форма контроля	3		0	0	0	Экзамен
	Итого			16	20	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Количественные и качественные методы в общей системе методов психологии

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Этапы научного исследования. Организационные методы (сравнительный, лонгитюдный, комплексный). Эмпирические методы (обсервационные методы (наблюдение и самонаблюдение), эксперимент (лабораторный, естественный, психолого-педагогический), психодиагностический метод, анализ продуктов деятельности, моделирование и биографический метод. Методы обработки данных (количественные и качественные). Интерпретационные методы (генетический и структурные методы). Понятие об измерении.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Эмпирические методы (обсервационные методы (наблюдение и самонаблюдение), эксперимент (лабораторный, естественный, психолого-педагогический), психодиагностический метод, анализ продуктов деятельности, моделирование и биографический метод.

Тема 2. Методы статистического вывода: проверка гипотез

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Понятие статистической гипотезы. Нулевая и альтернативные гипотезы. Ненаправленные и направленные гипотезы. Статистические критерии и число степеней свободы. Уровень статистической значимости. Мощность критериев. Параметрические и непараметрические критерии. Возможности и ограничения параметрических и непараметрических критериев. Классификация методов статистического вывода. Принятие решения о выборе метода математической обработки

практическое занятие (4 часа(ов)):

Возможности и ограничения параметрических критериев. Сравнение дисперсий двух выборок по критерию F-Фишера. Использование t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Использование t-критерия Стьюдента для зависимых выборок. Возможности и ограничения непараметрических критериев. Выявление различий в уровне исследуемого признака (использование Q-критерия Розенбаума, U-критерия Манна-Уитни, H- критерия Краскала-Уоллеса). Оценка достоверности сдвига в значениях исследуемого признака (использование G-критерия знаков, T-критерия Вилкоксона). Понятие многофункциональных критериев. Использование критерия Фишера (угловое преобразование Фишера). Задачи и упражнения.

Тема 3. Методы изучения взаимосвязи психологических явлений

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Корреляция как мера статистической связи показателей. Коэффициент корреляции Пирсона: понятие, процедура вычисления и условия применения. Построение и анализ диаграммы рассеивания значений. Проблема статистической значимости корреляций. Представление корреляционных показателей в форме интеркорреляционной матрицы. Анализ корреляционных матриц. Построение корреляционных плеяд и их анализ. Корреляция показателей в шкалах порядка.

практическое занятие (8 часа(ов)):

Корреляция как мера статистической связи показателей. Коэффициент корреляции Пирсона: понятие, процедура вычисления и условия применения. Построение и анализ диаграммы рассеивания значений. Проверка значимости коэффициента корреляции. Множественный коэффициент корреляции. Представление корреляционных показателей в форме корреляционной матрицы. Анализ корреляционных матриц. Построение корреляционных плеяд и их анализ. Корреляция показателей в шкалах порядка. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена: понятие, процедура вычисления и условия применения. Коэффициент множественной ранговой корреляции: процедура вычисления и условия применения.

Тема 4. Качественные методы в психологических исследованиях

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Графические методы исследования личности. Методы исследования продуктов деятельности человека. Биографический метод. Метод контент-анализа. Метод группового интервью.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Мозговой штурм. Метод синектики. Метод фокус-групп. Ролевая игра как метод исследования группы. Игротехники.

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. Количественные и качественные методы в общей системе методов психологии	3		подготовка к устному опросу	6	устный опрос
2.	Тема 2. Методы статистического вывода: проверка гипотез	3		подготовка к контрольной работе	10	контрольная работа
3.	Тема 3. Методы изучения взаимосвязи психологических явлений	3		подготовка к контрольной работе	10	контрольная работа
4.	Тема 4. Качественные методы в психологических исследованиях	3		подготовка к тестированию	10	тестирование
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение дисциплины базируется на общей для всей программы 'Практическая психология в образовании' мультитехнологии реализации модулей, алгоритм которой рассчитан на каждый отдельный модуль изучаемой дисциплины.

Соответственно, применяются проблемные лекции на большой поток студентов, обучающихся

по одному направлению подготовки бакалавров, которые раскрывают не отдельные вопросы и темы модуля, а анализируют основополагающие теории, причинно-следственные связи во всем комплексе рассматриваемых тем данного модуля. Выполняются разнообразные виды самостоятельной работы (в том числе, проектные задания, мини-исследования, мультимедийные презентации), охватывающие основные вопросы данного модуля. Виды самостоятельной работы определяет педагог, однако студенты могут и сами предложить собственные идеи. Очные и дистанционные консультации по выполнению студентами творческих самостоятельных работ. Творческие отчеты студентов о выполнении своих самостоятельных заданий в виде круглых столов, защиты проектов, ролевых игр, практикумов по решению профессиональных задач.

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

Тема 1. Количественные и качественные методы в общей системе методов психологии

устный опрос , примерные вопросы:

Качественный и количественный подходы к анализу данных. Критерии оценки качественного и количественного исследования. Качественные и количественные данные и способы их получения

Тема 2. Методы статистического вывода: проверка гипотез

контрольная работа , примерные вопросы:

Выполнение сравнительного анализа с использованием Т-критерия Стьюдента. Выполнение сравнительного анализа с использованием непараметрических методов. Интерпретация полученных результатов.

Тема 3. Методы изучения взаимосвязи психологических явлений

контрольная работа , примерные вопросы:

Проведение корреляционного анализа. Представление результатов корреляционного анализа в графической форме. Интерпретация полученных результатов.

Тема 4. Качественные методы в психологических исследованиях

тестирование , примерные вопросы:

Итоговое тестирование

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

1. Классификация методов исследования по Б.Г. Ананьеву.
2. Количественные и качественные стратегии исследования.
3. Основная задача математической статистики.
4. Измерения в психологии. Виды измерений.
5. Измерительные шкалы и их характеристика.
6. Генеральная совокупность и выборка. Способы формирования выборки.
7. Табличный способ представления статистических данных.
- Графический способ представления статистических данных.
9. Меры центральной тенденции.
10. Меры вариативности.
11. Меры асимметрии и эксцесса.
12. Нормальный закон распределения и его применение.

13. Стандартизация и нормализация исходных эмпирических данных.
14. Статистическое оценивание. Основные понятия, связанные с проверкой статистических гипотез: гипотезы H_0 , H_1 , ошибки первого и второго рода, уровень значимости, мощность.
15. Параметрические и непараметрические критерии достоверности. Возможности и ограничения.
16. Классификация методов статистического вывода.
17. Сравнение средних значений с использованием параметрического критерия t-Стьюдента. Критерий t-Стьюдента для независимых выборок: условия, гипотеза и возможные случаи сравнения. Критерий t-Стьюдента для зависимых выборок.
18. Сравнение дисперсий двух выборок по критерию F-Фишера.
19. Оценка достоверности в уровне значений исследуемого признака. Выявление различий в уровне исследуемого признака (Q-критерий Розенбаума, U-критерий Манна-Уитни).
20. Оценка достоверности сдвига в значениях исследуемого признака (G-критерий знаков, T-критерий Вилкоксона).
21. Понятие корреляционного анализа. Построение и анализ диаграммы рассеяния. Коэффициент корреляции Пирсона: понятие, процедура вычисления и условия применения.
22. Понятие "значимости" коэффициента корреляции и порядок ее определения. Уровни значимости.
23. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена.
24. Методы психолого-педагогического исследования.
25. Групповые методы психолого-педагогического исследования.

7.1. Основная литература:

1. Чернецкая, Н. И. Экспериментальная психология: практикум: Учебное пособие / Н.И.Чернецкая. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 120 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=450407>
2. Рапохин, Н. П. Прикладная психология: Учебное пособие / Н.П. Рапохин. - М.: Форум:ИНФРА-М, 2013. - 432 с.
<http://znanium.com/bookread.php?book=371247>

7.2. Дополнительная литература:

1. Статистика в Excel : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. 061700 'Статистика' и др. спец. / Н.В. Макарова, В.Я. Трофимец .? Москва : Финансы и статистика, 2006 .? 364с
2. ред. Капустин С.А. Основные методы сбора данных в психологии. Москва, 2012
http://www.bibliorossica.com/book.html?search_query=5978&ln=ru
3. Карымова О.С. Математические методы в психологии: учебное пособие. Оренбург, 2012
http://www.bibliorossica.com/book.html?search_query=8969&ln=ru
4. Базылевич, Т. Ф. Проблема тестов в психологии и дифференциальной акмеологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. Ф. Базылевич. - М.: Изд-во РАГС, 2006. - 92 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

- Учебное пособие -
<http://www.elib.kspu.ru/upload/documents/2013/10/18/0d05f1f3/dyachuk-matematicheskie-metody-v-psiho>
- Учебное пособие - <http://book.tr200.net/v.php?id=2384993>
- Учебное пособие - http://www.bibliorossica.com/book.html?search_query=5978&ln=ru
- Учебное пособие - <http://znanium.com/bookread.php?book=374333>

ЭОР - <http://edu.kpfu.ru/enrol/index.php?id=522>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Качественные и количественные методы психологических и педагогических исследований" 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.

Материалы лекций сопровождаются презентациями, с применением мультимедиа (ноутбука, проектора, экрана). На отдельных практических занятиях обработка данных проводится с применением компьютерных программ. При выполнении практических контрольных заданий применение компьютера при обработке и оформлении данных является обязательным требованием.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 050400.62 "Психолого-педагогическое образование" и профилю подготовки Психология и социальная педагогика.

Автор(ы):

Шишова Е.О. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Фролова А.В. _____

"__" _____ 201__ г.