

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет управления и психологии
кафедра психологии личности и общей психологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
Хагуров Т.А.
«31» мая 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.06 СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ

Направление подготовки	37.04.01 Психология
Направленность (профиль)	Прикладная психология
Программа подготовки	академическая магистратура
Форма обучения	заочная
Квалификация (степень) выпускника	магистр

Краснодар 2019

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.06 «Статистические методы в психологии» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 37.04.01 «Психология» (магистратура), программа «Прикладная психология».

Программу составил:

профессор кафедры психологии личности и общей психологии,
канд. психол. наук, доцент Некрасов С.Д.



Рабочая программа утверждена на заседании кафедры психологии личности и общей психологии
протокол № 9 « 9 » апреля 2019г.

Заведующий кафедрой (разработчика)  Шлыкова Ю.Б.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры психологии личности и общей психологии
протокол № 9 « 9 » апреля 2019г.

Заведующий кафедрой (выпускающей)  Шлыкова Ю.Б.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета управления и психологии протокол № 6 « 12 » апреля 2019г.

Председатель УМК факультета Шлюбуль Е.Ю.



Рецензенты:

Мальчинский Ф.В., начальник научно-исследовательского отдела Краснодарского высшего военного авиационного училища летчиков, канд. психол. наук,

Савченко А.Н., доцент кафедры общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес-процессов, канд. физ.-мат. наук, доцент

1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1. Целью дисциплины «Статистические методы в психологии» является овладение студентами-магистрантами статистическими методами, необходимыми для поиска эмпирических подтверждений собственных предположений о свойствах психических явлений, гипотез диссертационных исследований.

1.2. Задачи дисциплины «Статистические методы в психологии»:

– развитие представлений студентов-магистрантов об основных математических методах, используемых в современных психологических исследованиях;

– совершенствование способностей студентов-магистрантов применения математических методов для проведения собственных экспериментальных исследований.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Статистические методы в психологии» относится к базовой части Б1 ООП по направлению подготовки «37.03.01 Психология (уровень магистратура)».

Дисциплина предназначена для студентов очной и заочной форм обучения, включена в учебный план в 9, А и В семестрах.

Входные знаний, умения и компетенции, необходимые для изучения учебной дисциплины «Планирование теоретического и эмпирического исследования», формируются в процессе изучения учебных дисциплин бакалавриата, в том числе, «Математическая статистика в психологии», «Математические методы в психологии», «Общепсихологический практикум», «Экспериментальная психология», «Психодиагностика», «Методологические основы психологии» и магистратуры «Планирование теоретического и эмпирического исследования».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины «Статистические методы в психологии» студенты-магистранты обретают компетенции **ОПК 3, ПК2:**

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК3	способность к самостоятельному поиску, критическому анализу, систематизации и обобщению научной информации, к постановке целей исследования и выбору оптимальных методов и тех-	– особенности протоколирования сырых эмпирических данных, полученных в результате психологического исследования;	– протоколировать сырые эмпирические данные; – анализировать и обобщать эмпирические данные для валидации и стандартизации психо-	,– основными математическими методами обработки и протоколирования и анализа эмпирических данных, полученных в

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		нологов их достижения		диагностических методик	ходе собственного исследования;

№	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2.	ПК2	готовность модифицировать, адаптировать существующие и создавать новые методы и методики научно-исследовательской и практической деятельности в определенной области психологии с использованием современных информационных технологий	– основные виды психодиагностических методик; – особенности валидации и стандартизации методик	– модернизировать известные и разрабатывать новые методики для исследования; – применять возможности MS EXCEL и STATISTIKA для анализа эмпирических данных;	– основными формулами статистических функций MS EXCEL и STATISTIKA

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед, 180 ч. их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		9	А	В	
Аудиторные занятия (всего)	44	16	14	14	
В том числе:					
Занятия лекционного типа					
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	44	16	14	14	
Самостоятельная работа (всего)	136	56	22	58	
В том числе:					
<i>Курсовая работа</i>					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет				
Общая трудоёмкость час	_180_	72	_36	72	

зач. ед.	__5	__2	__1	2	
----------	-----	-----	-----	---	--

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач.ед, 180 ч. их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ЗФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		9	А	В	
Аудиторные занятия (всего)	24	8	8	8	
В том числе:					
Занятия лекционного типа					
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	24	8	8	8	
Самостоятельная работа (всего)	158	64	30	64	
В том числе:					
<i>Курсовая работа</i>					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет				
Общая трудоемкость час	<u>180</u>	72	<u>36</u>	72	
зач. ед.	<u>5</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	2	

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины, изучаемые в 9, А, В семестрах.

Семестр	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самос. работа
			ЛЗ(ОФО)	ЛЗ(ЗФО)	
9	1. Статистические методы в психологии	36	8	4	28
	2. Статистический вывод	36	8	4	28
А	3. Непараметрические критерии.	18	8	4	10
	4. Параметрические критерии.	16	6	4	10
В	5. Формализация эмпирических гипотез о взаимосвязях.	24	4	2	20
	6. Статистические факты о связях.	26	6	4	20
	7. Многомерный анализ эмпирических данных	22	4	2	18
	Итого	180	44	32	136

2.3. Содержание разделов дисциплины – лабораторные занятия

Лабораторные занятия (ЛЗ), курсовые работы – не предусмотрены.

1. Статистические методы в психологии.

Проблема измерения свойств психологических человека, методологический аппарат исследования. Протоколирование эмпирических данных, количественные и качественные информационные единицы. Классификация и упорядочение как первичный инструмент анализа эмпирических данных.

Форма текущего контроля – защита лабораторной работы (ЛР).

2. Статистический вывод

Основные понятия: метрические и неметрические шкалы, выборка, распределения частот выборки. Описание выборки. Логические модели рабочих гипотез, переменные, зависимые (измеряемые), независимые (управляемые).

Качественный анализ самоотчетов и проективных методик, опросник «Кто Я». Статистический вывод о различиях свойств. Модель психологического вывода.

Форма текущего контроля – защита лабораторной работы (ЛР).

3. Непараметрические критерии.

Основные непараметрические критерии: фи-критерий Фишера; лямбда критерий Колмогорова-Смирнова, критерий знаков, критерий Манна-Уитни.

Форма текущего контроля – защита лабораторной работы (ЛР).

4. Параметрические критерии.

Параметрические критерии сравнения средних и дисперсий (Т-Стьюдента). Модель психологического вывода. Дисперсионный анализ ANOVA (однофакторный и двухфакторный).

Форма текущего контроля – защита лабораторной работы (ЛР).

5. Формализация эмпирических гипотез о взаимосвязях.

Модели эмпирических гипотез, их уточнение с использованием статистических фактов. Введение в корреляционный анализ. Отношения между свойствами. Критерии корреляции Спирмена.

Форма текущего контроля – защита лабораторной работы (ЛР).

6. Статистические факты о связях.

Критерий корреляции Пирсона. Модель психологического вывода о связи свойств. Сравнение корреляций. Модель психологического вывода о различии связей свойств.

Форма текущего контроля – защита лабораторной работы (ЛР).

7. Многомерный анализ эмпирических данных

Выборочный метод (случайный отбор респондентов, виды распределения часто генеральной совокупности, проверка нормальности распределения частот, надежность оценки среднего генеральной совокупности). Дискриминантный анализ. Кластерный анализ. Факторный анализ.

Форма текущего контроля – защита лабораторной работы (ЛР).

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентам рекомендуется использовать учебные пособия:

1. Некрасов С.Д. Математические методы в психологии (MS EXCEL). Краснодар, 2014.
2. Босенко М.В., Некрасов С.Д. Вероятностные методы в психологии: Практикум. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2010.
3. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. СПб., 2011.

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Лекционный материал подготовлен в Microsoft Office PowerPoint 2010 и излагается с использованием LCD-проектора.

Все лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе (17 компьютеров) в интерактивных формах, с использованием:

- компьютерных симуляций учебных эмпирических исследований;
- индивидуального проектирования собственных исследований;
- групповых дискуссий о результатах исследований в социальной работе;
- самостоятельной индивидуальной работы на компьютерах и др. – проблемы измерения в психологии, методологический аппарат учебного и собственного исследования;

Предметом интерактивных занятий являются:

- проблемы измерения в психологии, методологический аппарат учебного и собственного исследования;
- протоколирование собственных и учебных эмпирических данных;
- описание выборочной совокупности учебного и собственного исследования;
- формализацию рабочих гипотез и операционализацию переменных;
- использование статистического вывода о различиях свойств психических явлений (фи-критерий Фишера, лямбда критерий Колмогорова-Смирнова, критерий знаков, критерий Манна-Уитни, Т-критерий Стьюдента);
- организацию и использование выборочного метода (случайный отбор респондентов, виды распределения часто генеральной совокупности, проверка нормальности распределения частот, надежность оценки среднего генеральной совокупности);
- корреляционный анализ (Критерии корреляции Спирмена, критерий корреляции Пирсона), выводы о связи свойств, о различии связей свойств психических явлений;
- применение дисперсионного анализа ANOVA; дискриминантного анализа, кластерного анализа, факторного анализа.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется с помощью лабораторных работ, за выполнение которых выставляется оценка: зачтено, незачтено.

ЛР1.

1. Разработка и описание методик учебного исследования «Личностные особенности студентов-магистрантов, обучающихся по направлениям «Психология» и «Социальная работа».

2. Протокол эмпирических данных учебного исследования «Личностные особенности студентов-магистрантов, обучающихся по направлениям «Психология» и «Социальная работа».

ЛР2.

1. Описание выборочной совокупности учебного исследования «Личностные особенности студентов-магистрантов, обучающихся по направлениям «Психология» и «Социальная работа».

ЛР3.

1. Статистический вывод о различиях личностных особенностей учебного исследования «Личностные особенности студентов-магистрантов, обучающихся по направлениям «Психология» и «Социальная работа».

ЛР4.

1. Применение дисперсионного анализа ANOVA для анализа данных учебного исследования «Личностные особенности студентов-магистрантов, обучающихся по направлениям «Психология» и «Социальная работа».

1. Корреляционный анализ в учебном исследовании «Личностные особенности студентов-магистрантов, обучающихся по направлениям «Психология» и «Социальная работа».

ЛР5.

1. Корреляционный анализ в собственном диссертационном исследовании.

ЛР6.

1. Применение дискриминантного анализа, кластерного анализа, факторного анализа для анализа данных учебного исследования «Личностные особенности студентов-магистрантов, обучающихся по направлениям «Психология» и «Социальная работа».

ЛР7.

1. Описание выборочной совокупности собственного диссертационного исследования. Выборочный метод в собственном диссертационном исследовании.

2. Статистический вывод о различиях личностных особенностей собственного диссертационного исследования.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Для итоговой аттестации студентов по учебной дисциплине используется рейтинговая система оценок, содержащая результаты текущей аттестации.

Оценка академических достижений студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с их возможностями и индивидуальным планом-графиком обучения.

Студенту, выполнившему все текущие работы, выставляется оценка: зачтено, незачтено.

Критерий оценки по дисциплине:

- «зачтено» - выполнены все работы;
- «не зачтено» - не выполнена хотя бы одна работа.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Основная литература

1. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. СПб., 2011.

2. Некрасов С.Д. Математические методы в психологии (MS EXCEL). Краснодар, 2014.

3. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. СПб. 2011.

5.2. Дополнительная литература

1. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. М. 2005.

2. Гнеденко Б. Курс теории вероятностей. М., 2007.

3. Гмурман Владимир Ефимович. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие для студентов вузов / 11-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2011. – 404 с.

4. Козлов М. Элементы теории вероятностей в примерах и задачах. М., 1990.

5. Колмогоров А. Основные понятия теории вероятностей. М., 1974.

6. Соколов Г.А., Гладких И.М. Математическая статистика: учебник для студентов. – М.: Экзамен, 2007. – 431 с.

7. Федоткин М. Основы прикладной теории вероятностей и статистики. М., 2006.

8. Халафян А.А. Математическая статистика с элементами теории вероятностей. STATISTIKA 6: учебник для студентов вузов. М.: БИНОМ, 2010. – 491 с.

5.3. Периодические издания

Не предусмотрены

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Некрасов С.Д. Математические методы в психологии (MS EXCEL). Краснодар, 2014. URL: <http://docspace.kubsu.ru/docspace/handle/1/133>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для самостоятельного усвоения учебной дисциплины студентам рекомендуется использовать упражнения пособия Некрасов С.Д. Математические методы в психологии (MS EXCEL). Краснодар, 2014. URL: <http://docspace.kubsu.ru/docspace/handle/1/133>.

А также консультации по графику.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Microsoft Office Excel 2013 и STATISTIKA.

8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

Возможность доступа к сети интернет во время лабораторных занятий в компьютерном классе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе (17 компьютеров),