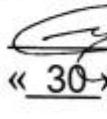


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
инклюзивного высшего образования  
«Московский государственный гуманитарно-экономический университет»  
Факультет психологии и педагогики  
Кафедра педагогики и психологии

**УТВЕРЖДАЮ**

И.О. проректора по учебно-  
методической работе  
 И.Л. Руденко  
«30» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Статистические методы в психологии**

образовательная программа направления подготовки  
37.03.01 - Психология  
шифр, наименование

**Профиль подготовки**  
**Психология развития и образования**

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очная

Курс 2 семестр 3

Москва  
2021

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления (специальности) 37.03.01 «Психология», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 839 от 29 июля 2020 г. Зарегистрировано в Минюсте России 21 августа 2020 г. № 59374

Составители рабочей программы: Составители рабочей программы:

МГГЭУ, заведующий кафедрой педагогики и психологии  
место работы, занимаемая должность

Котовская С.В. 30 августа 2021 г.  
подпись Ф.И.О. Дата

Рецензент: МГГЭУ, доцент кафедры педагогики и психологии

место работы, занимаемая должность  
Котова Е.В. 30 августа 2021. г  
подпись Ф.И.О. Дата

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры педагогики и психологии

(протокол № 1 от « 30 » августа 2021 г.)

Заведующий кафедрой  
«30» августа 2021 г. Котовская С.В.  
(дата) (подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО  
Начальник УМУ

«30» августа 2021 г. Дмитриева И.Г.  
(дата) (подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО  
Декан  
факультета

«30» августа 2021 г. Руденко И.Л.  
(дата) (подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий  
библиотекой

«30» августа 2021 г. Ахтырская В.А.  
(дата) (подпись) (Ф.И.О.)

РАССМОТРЕНО  
и ОДОБРЕНО  
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИМ  
СОВЕТОМ МГГЭУ  
№ 1 • 31.08.2021 г.

## **Содержание**

- 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**
- 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**
- 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
- 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
- 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**
- 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**
- 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

## 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины (модуля)

**Цель** - формирование навыков создания научных отчетов на основе данных статистических методов и умений вести научный диалог оперируя вероятностными данными, способности понимать научные тексты с приведенными в них результатами математико-статистической обработки данных.

**Задачи:**

- выработать у магистрантов целостную систему знаний об основных методах статистического анализа в психологии, их структуре, разновидностях, особенностях, факторах, влияющих на выбор того или иного метода, условий их применения;
- сформировать практические умения по адекватному исследовательской задаче применению методов статистической обработки данных и анализу результатов;
- дать представление о возможностях основных статистических пакетов компьютерной обработки данных;
- сформировать базовые навыки использования компьютеров для анализа данных, построения математических моделей психологических явлений и процессов, изучаемых в ходе научно - исследовательской деятельности и создания исследовательских отчетов;
- научить правильной интерпретации и критическому осмыслению полученных результатов статистической обработки данных.

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы направления подготовки

Учебная дисциплина «Статистические методы в психологии» относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Изучение учебной дисциплины «Статистические методы в психологии» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися при изучении предшествующих курсов: Компьютерные методы анализа статистических данных; Информационные и коммуникационные технологии в деятельности психолога. Изучение учебной дисциплины «Статистические методы в психологии» необходимо для освоения таких дисциплин, как: Планирование теоретического и эмпирического исследования; Научно-исследовательская работа (практика); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

### 1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) – в соответствии с ФГОС 3++.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-3	Способен выбирать адекватные, надежные и валидные методы количественной и	ОПК-3.1. Знает адекватные, надежные и валидные методы количественной и качественной оценки, организовывать сбор данных для решения задач

	<p>качественной оценки, организовывать сбор данных для решения задач психодиагностики в заданной области исследований и практики</p>	<p>психодиагностики в заданной области исследований и практики ОПК-3.2. Умеет выбирать адекватные, надежные и валидные методы количественной и качественной оценки, организовывать сбор данных для решения задач психодиагностики в заданной области исследований и практики ОПК-3.3. Владеет навыками использования методов количественной и качественной оценки, организовывать сбор данных для решения задач психодиагностики в заданной области исследований и практики</p>
ПК-5	<p>Способен представлять результаты стандартного прикладного научного исследования в сфере образования и социальной сферы</p>	<p>ПК-5.1. Знает способы и формы представления результатов стандартного прикладного научного исследования в сфере образования и социальной сферы ПК-5.2. Умеет представлять результаты стандартного прикладного научного исследования в сфере образования и социальной сферы ПК-5.3. Владеет практическими навыками представления результатов стандартного прикладного научного исследования в сфере образования и социальной сферы</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1. Объем учебной дисциплины (модуля).

Объем дисциплины «Статистические методы в психологии» составляет 3 зачетных единиц / 108 часов:

Вид учебной работы	Всего, часов
	Очная форма
<b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:</b>	
<b>Лекции (Л)</b>	24
В том числе, практическая подготовка (ЛПП)	
<b>Практические занятия (ПЗ)</b>	48
В том числе, практическая подготовка (ПЗПП)	10
<b>Лабораторные работы (ЛР)</b>	
В том числе, практическая подготовка (ЛРПП)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	36
В том числе, практическая подготовка (СРПП)	8
Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:	
Контрольная работа	
Курсовая работа	
Зачет	+
Экзамен	
<b>Итого:</b>	<b>108</b>
Общая трудоемкость учебной дисциплины(в часах, зачетных единицах)	

### 2.2. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (тематика занятий)	Формируемые компетенции (индекс)
	<b>Раздел 1. Теоретические основы применения методов математической статистики в психологии</b>		ОПК-3; ПК-5
1	Введение в проблематику дисциплины.	Роль математической статистики в психологической науке. Основные принципы использования математико-статистических методов в психологии.	УК-2; ПК-5
2	Основные понятия статистики.	Генеральная совокупность. Выборочная совокупность (выборка). Рандомизированный (случайный) выбор. Зависимые выборки	ОПК-3; ПК-5
3	Измерения в психологии	Понятие измерения. Типы шкал измерения. Качественные (дискретные) и количественные (непрерывные) шкалы: номинальная, порядковая, интервальная и шкала отношений.	ОПК-3; ПК-5
4	Анализ первичных	Меры центральной тенденции (мода, медиана, среднее). Меры изменчивости признака (дисперсия,	ОПК-3; ПК-5

	статистик.	асимметрия, эксцесс, стандартное отклонение). Проверка на нормальность распределения.	
5	Статистические критерии различий.	Понятие статистической гипотезы. Уровень статистической значимости. Статистические критерии различий: параметрические и непараметрические. Порядок выбора расчетов и оформление полученных данных.	ОПК-3; ПК-5
6	Корреляционный и факторный анализ.	Корреляционный и факторный анализ.	ОПК-3; ПК-5
<b>Раздел 2. Практическое применение методов математической статистики в психологии и интерпретация результатов</b>		УК-2; ПК-5	
1	Введение в проблематику дисциплины	Роль математической статистики в психологической науке. Основные принципы использования математико-статистических методов в психологии.	ОПК-3; ПК-5
2	Основные понятия статистики	Генеральная совокупность. Выборочная совокупность (выборка). Рандомизированный (случайный) выбор. Зависимые выборки	ОПК-3; ПК-5
3	Измерения в психологии	Анализ первичных статистик. Анализ результатов на индивидуальном уровне (практическая работа)	ОПК-3; ПК-5
		Типы шкал измерения. Качественные (дискретные) и количественные (непрерывные) шкалы: номинальная, порядковая, интервальная и шкала отношений (практическая работа)	ОПК-3; ПК-5
4	Анализ первичных статистик	Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее (практическая работа)	ОПК-3; ПК-5
		Меры изменчивости признака: дисперсия, асимметрия, эксцесс, стандартное отклонение (практическая работа)	ОПК-3; ПК-5
		Проверка на нормальность распределения (практическая работа)	ОПК-3; ПК-5
5	Статистические критерии различий	Понятие статистической гипотезы. Уровень статистической значимости (практическая работа)	ОПК-3; ПК-5
		Выявление различий в распределении признака: параметрический критерий (практическая работа)	ОПК-3; ПК-5
		Выявление различий в распределении признака: непараметрический критерий (практическая работа).	ОПК-3; ПК-5
		Рекомендации к выбору критерия различий, Алгоритм оформления выводов (практическая работа)	ОПК-3; ПК-5
6	Корреляционный и факторный анализы	Корреляционный анализ (практическая работа).	ОПК-3; ПК-5
		Факторный анализ (практическая работа).	ОПК-3; ПК-5

### 2.3. Разделы дисциплин и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела	Аудиторная работа		Внеауд. работа	Объем в часах
		Л	ПЗ/ЛР		
		в том числе, ЛПП	в том числе, ПЗПП/ЛРПП	в том числе, СРПП	в том числе, ПП
1	Теоретические основы применения методов математической статистики в психологии	24		16	40
2	Практическое применение методов математической статистики в психологии и интерпретация результатов		48	20	68
	<i>Итого:</i>	24	48	36	108
	<i>Всего:</i>	24	48	36	108

## 2.4. Планы теоретических (лекционных) занятий

Очная форма обучения

№	Наименование тем лекций	Кол-во часов в 1 семестре по видам работы	
		Л	в том числе, ЛПП
	<b>Раздел 1.</b> Теоретические основы применения методов математической статистики в психологии	24	0
1	Введение в проблематику дисциплины.	4	
2	Основные понятия статистики	4	
3	Измерения в психологии	4	
4	Анализ первичных статистик.	4	
5	Статистические критерии различий.	4	
2	Корреляционный и факторный анализ.	4	

## 2.5. Планы практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

№	Наименование тем практических (семинарских) занятий	Кол-во часов в 1 семестре по видам работы	
		ПЗ	в том числе, ПЗПП
	<b>Раздел 2.</b> Практическое применение методов математической	48	10

статистики в психологии и интерпретация результатов			
1	Роль математической статистики в психологической науке	6	
2	Основные понятия статистики	8	
3	Понятие измерения	8	
4	Анализ первичных статистик	8	2
5	Статистические критерии различий	8	4
6	Корреляционный и факторный анализ	10	4

2.6. Планы лабораторных работ – не предусмотрены

2.7. Планы самостоятельной работы обучающегося по дисциплине (модулю)

### Очная форма обучения

№	Название разделов и тем	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость	Формируемые компетенции	Формы контроля
<b>Раздел 1. Теоретические основы применения методов математической статистики в психологии</b>					
1.	Роль математической статистики в психологической науке	Самостоятельная подготовка к практическому занятию; проработка вопросов к зачету, формирование логической схемы ответа на вопросы по данной теме.	2	ОПК-3; ПК-5	Опрос
2.	Основные понятия статистики	Самостоятельная подготовка к практическому занятию; проработка вопросов к зачету, формирование логической схемы ответа на вопросы по данной теме.	3	ОПК-3; ПК-5	Опрос
3	Понятие измерения	Самостоятельная подготовка к практическому занятию; проработка вопросов к зачету, формирование логической схемы ответа на вопросы по данной теме.	3	ОПК-3; ПК-5	Опрос
4	Анализ первичных статистик	Самостоятельная подготовка к практическому занятию; проработка вопросов к зачету, формирование логической схемы ответа на вопросы по данной теме.	3	ОПК-3; ПК-5	Опрос
5	Статистические критерии различий	Самостоятельная подготовка к практическому занятию; проработка вопросов к зачету, формирование логической схемы ответа на вопросы по данной теме.	3	ОПК-3; ПК-5	Опрос
6	Корреляционный и факторный анализ	Самостоятельная подготовка к практическому занятию; проработка вопросов к зачету, формирование логической схемы ответа на вопросы по данной теме.	2	ОПК-3; ПК-5	Опрос

### Раздел 2. Практическое применение методов математической статистики в психологии и интерпретация результатов

1	Роль математической статистики в	Практическое задание	3	ОПК-3; ПК-5	Отчет
---	----------------------------------	----------------------	---	-------------	-------

	психологической науке				
2	Основные понятия статистики	Практическое задание	3	ОПК-3; ПК-5	Отчет
3	Понятие измерения	Практическое задание	3	ОПК-3; ПК-5	Отчет
4	Анализ первичных статистик	Практическое задание	3	ОПК-3; ПК-5	Отчет
5	Статистические критерии различий	Практическое задание	3	ОПК-3; ПК-5	Отчет
6	Корреляционный и факторный анализ	Практическое задание	5	ОПК-3; ПК-5	Отчет

## 2.8. Планы практической подготовки

### Очная форма обучения

№	Наименование тем и элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Форма проведения (ЛПП, ПЗПП, ЛРПП, СРПП)	Кол-во часов в 1 семестре
---	--	--	---------------------------

### Раздел 2. Практическое применение методов математической статистики в психологии и интерпретация результатов

1	Роль математической статистики в психологической науке	СРПП	2
2	Основные понятия статистики	СРПП	
3	Понятие измерения	СРПП	2
4	Анализ первичных статистик	ПЗПП, СРПП	2
5	Статистические критерии различий	ПЗПП, СРПП	2
6	Корреляционный и факторный анализ	ПЗПП, СРПП	2

## 3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

Особенности обучения лиц с ОВЗ:

- использование элементов дистанционного, программированного обучения при работе со студентами, имеющими затруднения с моторикой;
- обеспечение студентов текстами конспектов (при затруднении с конспектированием);
- использование при проверке усвоения материала методик, не требующих выполнения рукописных работ или изложения вслух (при затруднениях с письмом или речью), например, тестовых бланков;
- использование аудио записей лекций.

Для эффективного освоения учебной дисциплины студентами, имеющими проблемы с моторикой (в частности такими, которые не успевают конспектировать лекции) рекомендуется обеспечение учащихся текстами лекций. Применение интерактивных компьютерных технологий (интерактивная доска, проектор), дистанционное сопровождение учебного процесса в период обострения заболеваний (рассылка лекций и индивидуальных заданий через электронную почту). Кроме того, в сфере образовательных

потребностей студентов, имеющих инвалидность, может быть организовано ведение индивидуальных консультаций.

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

##### *Методические указания обучающимся*

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, подготовьтесь к сдаче экзамена.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на практическом занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к практическим занятиям.

Работа с научно-методической литературой и текстовым материалом Интернет-ресурсов является одним из основных видов самостоятельного учебного труда студентов и наиболее важным средством овладения будущей специальностью. Для того чтобы информация сохранилась надолго, необходимо ее зафиксировать. Формы фиксации прочитанного могут быть разными: составление аннотации, различных видов планов, тезисов, конспектов, рецензий, подготовка сообщений.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке к экзамену;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

Аннотация - краткая характеристика литературного источника с точки зрения содержания, назначения, формы и других особенностей. Аннотация включает сведения о содержании источника, его авторе и достоинствах работы, носит пояснительный или рекомендательный характер. По содержанию и целевому назначению аннотации подразделяются на справочные и рекомендательные. По полноте охвата содержания аннотируемого произведения и его назначению аннотации подразделяются на общие и специализированные.

Тезис - это положение, отражающее смысл значительной части текста, то, что доказывает или опровергает автор, то, в чем он стремится убедить читателя, вывод, к которому он подводит. Тезисы позволяют обобщить материал, представить его суть в

кратких формулировках, раскрывающих смысл всего произведения. Порядок составления тезисов - составление назывного плана, прочтение фрагмента текста, который имеет свой подзаголовок - пункт плана, и, уяснив его суть, сформулировать отдельные положения.

Конспект - это сокращенная запись информации. В конспекте отражаются основные положения текста. Порядок конспектирования: написать исходные данные источника, прочитать весь текст, выделить информативные центры, продумать главные положения, сформулировать их своими словами и записать, подтвердить отдельные положения цитатами или примерами из текста. Объем конспекта примерно не должен превышать одну треть исходного текста.

Рецензия - это статья, содержащая в себе критический обзор какого-либо научного произведения или отзыв на научную работу, дает критическую оценку как отдельным положениям, так и рецензируемому документу в целом. Порядок написания рецензии - выбор объекта анализа, актуальность темы, краткое содержание, формулировка основного тезиса, общая оценка, недостатки, недочеты, выводы.

Реферат - это сжатое изложение основной информации первоисточника на основе ее смысловой переработки. Этапы работы над рефератом: выбор темы, подбор и изучение основных источников по теме, составление библиографии, обработка и систематизация информации, разработка плана реферата, написание реферата. Примерная структура реферата: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, список литературы, приложение.

Разработка глоссария предполагает использование разнообразных источников информации, однако следует учесть, что некоторые понятия раскрыты в законах и их формулировки в глоссарии не должны противоречить формулировкам, данным в нормативно-правовых документах.

Выполнение итоговой работы предполагает разработку программы исследования для оценки, сформулированной коллегиально с преподавателем проблемы. Технология разработки указанного проекта включает следующие этапы:

- 1) подготовительный этап проектирования (выбор тематики проекта, определение методов анализа; подбор и изучение литературы по проблеме; формулировка цели и задач проекта; определение методов, с помощью которых планируется решить поставленные задачи; обдумывание содержательного аспекта проекта; определение форм реализации проекта);
- 2) организация и проведение эмпирического исследования;
- 3) разработка проекта (конкретизация идеи проекта; разработка содержательного аспекта; разработка форм и методов реализации содержания; документальное оформление проекта; прогнозирование результатов);
- 4) презентация проекта (подготовка презентации проекта; просмотр презентаций, обсуждение);
- 5) анализ и самоанализ разработанных и представленных результатов.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях и самостоятельной работе обучающихся

Семестр	Вид занятия (Л,ПР,ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
	ПР	Проектное обучение, игровое обучение, проблемное обучение	18
Итого:			18

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **6.1. Организация входного, текущего и промежуточного контроля обучения**

Входное тестирование – не предусмотрено

Текущий контроль – устный опрос, практические задания

Промежуточная аттестация – зачет

### **6.2. Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе и т.п. – не предусмотрено**

### **6.3. Курсовая работа - не предусмотрено**

### **6.4. Вопросы к зачету**

#### **1. Теоретические вопросы.**

1. Роль математической статистики в психологической науке.
2. Основные принципы использования математико-статистических методов в психологии.
3. Генеральная совокупность.
4. Выборочная совокупность (выборка).
5. Рандомизированный (случайный) выбор.
6. Зависимые выборки.
7. Качественные (дискретные) шкалы (номинальная шкала).
8. Качественные (дискретные) шкалы (порядковая шкала).
9. Количественные (непрерывные) шкалы (интервальная шкала).
10. Количественные (непрерывные) шкалы (шкала отношений).
11. Меры центральной тенденции (мода, медиана, среднее).
12. Меры изменчивости признака (дисперсия, асимметрия, эксцесс, стандартное отклонение).
13. Проверка на нормальность распределения.
14. Понятие статистической гипотезы.
15. Уровень статистической значимости.
16. Статистические критерии различий (параметрические).
17. Статистические критерии различий (непараметрические).
18. Порядок выбора расчетов и оформление полученных данных.
19. Корреляционный анализ.
20. Факторный анализ.

#### **2.Практический вопрос.**

1. Укажите генеральную совокупность и выборку:
  - студенты гуманитарных специальностей, студенты-филологи;
  - дети старшей группы детского сада №1, дети старшего дошкольного возраста;
  - учителя начальной школы, учителя начальной школы г. Кургана и Курганской области.
2. Укажите, какие выборки являются зависимыми, какие независимыми:
  - дети – родители;
  - группа курсантов военного училища в начале года и в конце;
  - мужья – жены;
  - студенты гуманитарных и технических специальностей;
  - группа детей до и после тренингового воздействия;
  - учащиеся 5А и 5Б класса.

3. Самостоятельно сформулируйте проблему исследования, определите генеральную совокупность и выборку, определите: зависимая/независимая.

4. Определите, в какой шкале представлено каждое из приведенных ниже измерений:

- Порядковый номер испытуемого в списке (для его идентификации).
- Количество вопросов в анкете как мера трудоемкости опроса.
- Упорядочивание испытуемых по времени решения тестовой задачи.
- Телефонные номера.
- Время решения задачи.
- Количество агрессивных реакций за рабочий день.

1. Проведите ранжирование:

1 3 3 4 4 2 2 5 6 7 7 7 8 9 6 4 3

2. Для данного числового ряда вычислите  $M_o$ ,  $M_d$ ,  $M$ , сделайте выводы:  
2 2 3 3 4 5 5 5 6 6 6 7 7 8.

3. Для данного числового ряда вычислите  $D$ ,  $S$ ,  $m$ , сделайте выводы:  
2 2 3 3 4 5 5 5 6 6 6 6 7 7 8.

4. Для данного числового ряда вычислите  $D$ ,  $S$ ,  $m$ , сделайте выводы:  
2 2 3 3 4 5 5 5 6 6 6 6 7 7 8 8 9.

5. Какой будет дисперсия 10 значений, полученных путем объединения групп? Объясните полученный результат.

6. Некоторое свойство измеряется при помощи тестовой шкалы ( $M=500$ ,  $S=100$ ). Какая приблизительно доля генеральной совокупности имеет балл от 600 до 700?

7. Сформулируйте нулевую и альтернативную гипотезу по следующей проблеме: психологом изучены особенности социально-психологической адаптации у курсантов первого и второго курсов. Можно ли утверждать, что есть устойчивые параметры, сформированность которых необходимо учитывать при поступлении?

8. При помощи таблиц критических значений для Т-критерия Стьюдента определите, существуют ли значимые различия между параметрами (таблица 1.).

9. При помощи таблиц критических значений для Т-критерия Стьюдента определите, существуют ли значимые различия между параметрами (таблица 2.).

10. Проанализируйте, при помощи формулы расчета для Т-критерия Стьюдента, существуют ли значимые различия между группами 1 и 2 курса по параметрам: адаптация (таблица 3).

11. Проанализируйте, при помощи формулы расчета для Т-критерия Стьюдента, существуют ли значимые различия между группами 1 и 2 курса по параметрам: самопринятие (таблица 3).

12. Проанализируйте, при помощи формулы расчета для Т-критерия Стьюдента, существуют ли значимые различия между группами 1 и 2 курса по параметрам: интернальность (таблица 3).

13. Сформулируйте гипотезу исследования исходя из задания. Задание: определите, существуют ли взаимосвязи между стилями поведения в конфликтной ситуации и личностными особенностями в группах мужчин и женщин.

14. Объясните полученные результаты:  $r=0,71$  при  $n=10$ ,  $p \leq 1\%$ ; в каких зонах значимости находятся полученные результаты.

15. Объясните полученные результаты:  $r=0,71$  при  $n=5$ ,  $p > 5\%$ ; в каких зонах значимости находятся полученные результаты.

16. Объясните полученные результаты:  $r=0,31$  при  $n=3$ ,  $p \leq 5\%$ ; в каких зонах значимости находятся полученные результаты.

17. Нарисуйте корреляционную плеяду, исходя из характеристики: для лиц женского пола, которые выбирают в конфликтной ситуации преимущественно соперничество как стиль поведения, присущи эмоциональная черствость и невосприимчивость к воздействию ( $r=0,35$  при  $n=40$ ,  $p > 5\%$ ).

### **6.5. Вопросы к экзамену - не предусмотрено**

### **6.6. Контроль освоения компетенций**

<b>Вид контроля</b>	<b>Контролируемые темы (разделы)</b>	<b>Компетенции, компоненты которых контролируются</b>
Устный опрос	1-6	ОПК-3; ПК-5
Практические задания	1-6	ОПК-3; ПК-5

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **7.1. Основная литература**

Леньков, С. Л. Статистические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / С. Л. Леньков, Н. Е. Рубцова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11061-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475362>.

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Ермолаев-Томин, О. Ю. Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 2. : учебник для вузов / О. Ю. Ермолаев-Томин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04327-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452099>.
2. Ермолаев-Томин, О. Ю. Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 1. : учебник для вузов / О. Ю. Ермолаев-Томин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04325-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452098>.
3. Носс, И. Н. Качественные и количественные методы исследований в психологии : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. Н. Носс. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3681-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426255>.
4. Мойзес, Б. Б. Статистические методы контроля качества и обработка экспериментальных данных : учебное пособие для вузов / Б. Б. Мойзес, И. В. Плотникова, Л. А. Редько. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 118 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11906-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476267>.

### **7.3. Программное обеспечение**

Системный блок:

Процессор Intel(R) Core(TM) i3-2100 CPU @ 3.10GHz

4096 МБ ОЗУ

HDD Объем: 320 ГБ

Монитор Acer P206HL - 20 дюймов

Акустическая система Sven  
 Вебкамера Logitech B525  
 Интерактивная доска Smart Board  
 Проектор Epson EH-TW535W  
 Программы:  
 1С Предприятие 8 (учебная версия)  
 Cisco Packet Tracer  
 Notepad++  
 scilab 5.5.2  
 Scribus 1.4.7  
 Visual Studio 2017  
 Microsoft Office 2007  
 Microsoft Windows 7 Enterprise  
 Консультант Плюс  
 МойОфис Стандартный  
 11 компьютеров  
 Диагностический комплекс «СЕМАГО»

## 7.2. Электронные ресурсы

Научная электронная библиотека - <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>  
 Электронно-библиотечная система Юрайт – <https://biblio-online.ru/>  
 Электронно-библиотечная система Znarium.com – <https://new.znarium.com/>  
<https://lala.lanbook.com/16-besplatnyh-i-legalnyh-ehlektronnyh-bibliotek>  
 Российская электронная библиотека - <https://www.rsl.ru/>

## 7.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Таблица 1 – Дисперсии двух групп

Группа 1	Группа 2
3	6
2	5
2	5
1	4
1	4

Таблица 2 - Параметры адаптации курсантов 1 и 2 курсов

№ п/п	Параметры социально-психологической адаптации	Значение Т критерия Стьюдента	Значение р (при n=34)
1	Адаптация	0,15003	
2	Самопринятие	0,703127	
3	Принятие других	2,974496	
4	Эмоциональный комфорт	0,908103	
5	Интернальность	3,214764396	
6	Стремление к доминированию	2,044078	

Таблица 3 – Параметры социально-психологической адаптации курсантов 1 и 2 курсов

Год обучения	Адаптация	Самопринятие	Интернальность
1	0,65	0,23	0,41

1	0,72	0,35	0,37
1	0,49	0,47	0,42
1	0,81	0,19	0,39
1	0,92	0,21	0,42
1	0,65	0,27	0,41
2	0,68	0,21	0,31
2	0,62	0,2	0,36
2	0,7	0,21	0,37
2	0,49	0,23	0,39
2	0,58	0,24	0,33
2	0,57	0,23	0,39

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

№п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория 1-302 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Учебная мебель, информационные стенды, компьютер, аудиоколонки, ноутбук, мультимедийный видеопроектор, экран, интерактивная приставка.

## **ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РЕЦЕНЗИЯ**

**на рабочую программу дисциплины «Статистические методы в психологии»**  
**Разработчик: Котовская С.В., кандидат биологических наук, доцент**

Рабочая программа дисциплины «Статистические методы в психологии» предназначена для реализации требований федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки выпускников по образовательной программе 37.03.01 «Психология». Данный курс нацелен на формирование навыков создания научных отчетов на основе данных статистических методов и умений вести научный диалог оперируя вероятностными данными, способности понимать научные тексты с приведенными в них результатами математико-статистической обработки данных.

Рабочая программа дисциплины «Статистические методы в психологии» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по данному направлению подготовки, Положением о рабочей программе дисциплины (модуля) от 26.06.2020 г., учебным планом и графиком учебного процесса по данному направлению подготовки.

Рабочая программа содержит следующие элементы: титульный лист, сведения о разработчике и согласовании программы, цель и задачи, формируемые компетенции, место дисциплины в структуре образовательной программы, содержание тем, объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план, используемые образовательные технологии и формы контроля, условия реализации программы, требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых основных учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии. Содержание программы направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС. Тематика и формы контроля соответствуют целям и задачам учебной дисциплины. Оценка результатов освоения дисциплины выстроена логически грамотно.

Перечень компетенций содержит все компетенции, предусмотренные ФГОС и учебным планом направления подготовки. Требования к знаниям, умениям, навыкам обучающегося, формируемым в процессе освоения дисциплины, соответствуют ФГОС. Содержание программы дисциплины соответствует общей трудоемкости, предусмотренной учебным планом.

Пункт «Учебно-методическое обеспечение дисциплины» соответствует нормативным требованиям - в списке основной литературы приведены издания, выпущенные не позднее 2021 года, соответствующие требованиям к учебным изданиям.

**Заключение:**

Программа может быть рекомендована для использования в образовательном процессе ФГБОУИ ВО МГГЭУ.

Рецензент:  
Котова Е.В., кандидат психологических наук, доцент