

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра «Психология»



Рабочая программа учебной дисциплины

## **СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ**

образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры

**37.04.01 – Психология**

Направленность (профиль):

**Педагогическая психология**

Формы обучения: очно-заочная

Курган 2021

Рабочая программа дисциплины «Статистические методы в психологии» составлена в соответствии с учебным планом по программе магистратуры «Психология» (Педагогическая психология), утвержденным для очно-заочной формы обучения «30 » августа 2021 года, протокол №5.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Психология» «21» октября 2021 года, протокол № 2.

Рабочую программу составил  
доцент, канд. биол. наук

С.А. Хвостова

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Психология»

М.В. Чумаков

Руководитель ООП магистратуры

Р.В. Овчарова

Специалист по  
учебно-методической работе

И.В. Тарасова

Начальник управления  
образовательной деятельности

И.В. Григоренко

## 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 4 зачетных единицы трудоемкости (144 академических часов)

### Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		3
<b>Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
Лекции	16	16
Практические занятия	16	16
<b>Самостоятельная работа, всего часов в том числе:</b>	<b>112</b>	<b>112</b>
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	94	94
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Статистические методы в психологии» относится к обязательной части блока Б 1 «Дисциплины (модули)». Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин: экспериментальная психология, психодиагностика, математическая статистика, информационные технологии в психологии.

Дисциплина призвана ознакомить магистрантов с теоретическими и прикладными основами математических методов количественного анализа в психологии; раскрыть возможности применения этих знаний в сфере обработки баз данных эмпирических исследований, создать предпосылки для активного применения полученных знаний в практической работе по творческому анализу происходящих процессов в любых сферах деятельности психолога. Большое внимание уделено вооружению магистрантов конкретными принципами, методами, способами и приемами обработки и интерпретации полученных данных, творческого применения полученных знаний и навыков в своей профессиональной деятельности.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью освоения дисциплины «Статистические методы в психологии» является изучение общих закономерностей и специфических принципов анализа и интерпретации психологических данных.

**Задачи курса:**

1. Дать представление об основных статистических процедурах и способах их применения.
2. Научить грамотно подготавливать данные, систематизировать их.

3. Научить самостоятельному проведению первоначальной статистической обработки данных экспериментального исследования.
4. Научить правильной интерпретации полученных данных.
5. Научить основам работы со статистическими пакетами.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность использовать научно обоснованные подходы и валидные способы количественной и качественной диагностики и оценки для решения научных, прикладных и экспертных задач (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- Знать: теоретические основы отбора и применения психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов, с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией, основы проведения стандартного прикладного исследования в определенной области психологии (ОПК-3).

- Уметь: отбирать и применять психодиагностические методики, адекватные целям, ситуации и контингенту респондентов, с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией, проводить стандартное прикладное исследование в определенной области психологии (ОПК-3).

- Владеть: навыками отбора и применения психодиагностических методик, адекватных целям, ситуации и контингенту респондентов, с последующей математико-статистической обработкой данных и их интерпретацией, проведения стандартного прикладного исследования в определенной области психологии (ОПК-3).

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Учебно-тематический план Очно-заочная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем
			Лекции
Рубеж 1	1	Введение в проблематику дисциплины	2
	2	Измерения в психологии	2
	3	Анализ первичных статистик	4
		Рубежный контроль № 1	-
Рубеж 2	4	Статистические критерии различий. Основные принципы проверки статистических гипотез	4
	5	Корреляционный анализ	4
		Рубежный контроль № 2	-
<b>Всего:</b>			<b>16</b>

### 4.2. Содержание лекционных занятий

#### Тема 1. Введение в проблематику дисциплины

Роль математической статистики в психологической науке. Методы анализа результатов психологических исследований. Элементарные понятие статистики: генеральная совокупность, выборка, переменная, признак, случайный выбор, параметры распределения, нормальное распределение.

#### Тема 2. Измерения в психологии

Понятие измерения. Типы шкал измерения: номинальная, порядковая (ранговая), интервальная, шкала равных отношений. Стандартизация данных: тестовый балл, необработанный («сырой») балл, шкалированный балл, стандартизированный балл, стенд, стен.

#### Тема 3. Анализ первичных статистик

Меры центральной тенденции (мода, медиана, среднее значение). Меры изменчивости признака (дисперсия, асимметрия, эксцесс). Проверка на нормальность распределения.

#### **Тема 4. Статистические критерии различий. Основные принципы проверки статистических гипотез**

Понятие статистической гипотезы. Нулевая и альтернативная части статистической гипотезы. Направленные и ненаправленные гипотезы. Понятие уровня статистической значимости. Зоны значимости. Статистические критерии. Параметрические критерии. Непараметрические критерии. Многофункциональные критерии. Порядок выбора критерия для расчетов и оформление полученных данных

#### **Тема 5. Корреляционный анализ**

Понятие корреляционной связи. Корреляционная связь и корреляционная зависимость. Виды корреляций: по форме, направлению и силе. Меры корреляции. Планирование корреляционного исследования.

#### **4.3. Практические занятия для очно-заочной формы обучения**

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.
			Очно-заочная форма обучения
2	Измерения в психологии	Понятие «измерение» в психологии. Типы шкал в психологии	2
3	Анализ первичных статистик	<b>Практическая работа 1.</b> Анализ первичных статистик (на примере изучения детско-родительских отношений)	2
		<b>Практическая работа 2.</b> Анализ первичных статистик. Анализ результатов на индивидуальном уровне (на примере временного коллектива)	2
	Рубежный контроль № 1		2

4	Статистические критерии различий. Основные принципы проверки статистических гипотез	<b>Практическая работа 3.</b> Выявление различий в распределении признака. Статистические расчёты с использованием параметрических критериев. Расчёт параметрических критериев с использованием пакета анализа данных	2
		<b>Практическая работа 4.</b> Выявление различий в распределении признака с помощью непараметрических критериев	2
5	Корреляционный анализ	<b>Практическая работа 5.</b> Корреляционный анализ. Статистические расчёты без использования пакета «Анализ данных» EXCEL. Статистические расчёты с использованием пакета «Анализ данных» EXCEL	2
	Рубежный контроль № 2		2
<b>Всего:</b>			<b>16</b>

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующего практического занятия.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических работ является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практического занятия.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических работ и защиты докладов, а также взаимооценка и обсуждение результатов.

Подготовка к выступлению с докладом или сообщением должна проводиться на базе нескольких источников. В выступлении должны быть приведены примеры управленческой деятельности в конкретных организациях.

Выступление следует предварительно отработать, чтобы речь выступающего была свободной, не привязанной к тексту.

Полезен разбор практических ситуаций. Материал к занятиям можно подобрать в периодических изданиях научного и прикладного характера, вы-

являя тот, который имеет отношение к современным управленческим проблемам. Аналитический разбор подобных публикаций помогает пониманию и усвоению теоретического материала, формирует навыки использования различных управленческих подходов, решения стандартных задач, развивает способность к нестандартным решениям.

Представление докладов и сообщений с презентациями развивает навыки структурирования материала, способствует его прочному усвоению.

Рекомендуется повторить навыки использования программы Microsoft Power Point.

Для текущего контроля успеваемости преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям, подготовку к зачету.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

**Рекомендуемый режим самостоятельной работы для очно-заочной формы обучения**

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.
	<b>Очно-заочная форма обучения</b>
<b>Самостоятельное изучение тем дисциплины:</b>	<b>78</b>
Основные понятия статистики	8
Анализ первичных статистик. Меры изменчивости признака. Меры центральной тенденции. Нормальность распределения	10
Понятие и виды статистических гипотез. Уровни значимости. Зоны значимости	15
СТАТИСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РАЗЛИЧИЙ	15
Корреляционный анализ	15
Измерительные шкалы	15
<b>Подготовка к практическим занятиям</b> (по 2 часу на каждое занятие)	<b>12</b>
<b>Подготовка к рубежным контролям</b> (по 2 часа на каждый рубеж)	<b>4</b>
<b>Подготовка к зачету</b>	<b>18</b>
<b>Всего:</b>	<b>112</b>



## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ.
2. Вопросы для подготовки к рубежному контролю № 1, № 2.
4. Банк вопросов к зачету.

### 6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине

№	Наименование	Содержание					
<b>Очно-заочная форма обучения</b>							
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)	Распределение баллов					
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Выполнение и защита отчетов по практическим занятиям	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	Зачет
		Балльная оценка:	До 8	До 18	До 20	До 24	До 30
	Примечания:	8 лекций по 1 баллу	До 3-х баллов за работу на каждом практическом занятии (бп.з.)	На 4-ом практическом занятии	На 8-ом практическом занятии		
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	60 и менее баллов – не зачтено; 61...100 – зачтено					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации (зачету) магистрант должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и должен выполнить все практические работы.</p> <p>Для получения оценки «автоматически» магистранту необходимо набрать следующее минимальное количество баллов:</p> <p>- 61 для получения «автоматически» оценки зачтено.</p> <p>По согласованию с преподавателем магистранту, набравшему минимум 61 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусные) баллы за активность на учебных занятиях, активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений в ходе выполнения практических работ, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры и выставлена за зачет «автоматически» оценка «зачтено».</p>					

4	<p>Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра</p>	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 50 баллов, магистранту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических занятий.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение и защита пропущенной практической работы (при невозможности дополнительного проведения практической работы преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенного практического занятия самостоятельно) – до 8 баллов.</li> </ul> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>
---	--	--

### 6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежные контроли проводятся в письменной форме. Зачет проводится в устной форме.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с магистрантами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Задание для рубежного контроля № 1 состоит из 10 вопросов (каждый вопрос оценивается 2 баллов), для рубежного контроля № 2 – из 24 вопросов (каждый вопрос оценивается в 1 балл).

Преподаватель оценивает в баллах результаты выполнения заданий по количеству правильных ответов и заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

В ходе процедуры устной формы сдачи зачета магистранту предоставляется выбор зачетного билета на стандартном бланке с подписью преподавателя и утвержденном подписью заведующего кафедрой. Билет включает 2 вопроса из перечня вопросов к зачету. Выбор билета производится случайным образом. На подготовку ответа на вопрос магистранту предоставляется время продолжительностью не более 0,5 часа. В ходе ответа на зачетные вопросы или при проверке письменного ответа на вопросы преподаватель имеет право задавать уточняющие и контрольные вопросы по всей тематике учебной дисциплины (в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов в Курганском государственном университете).

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета, а также выставляются в зачетную книжку магистранта.

#### 6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и зачета

##### Задание на рубежный контроль 1

1. К мерам центральной тенденции относятся (из предложенных вариантов выберите два), напишите их условные обозначения:

- А) мода
- Б) стандартное отклонение
- В) среднее арифметическое

Г) квартили

2. Дисперсия – это:

- А) значение, которое делит упорядоченное множество данных пополам
- Б) разность между максимальными и минимальными величинами данного вариационного ряда
- В) среднее арифметическое квадратов отклонений значений переменной от ее среднего значения
- Г) среднее арифметическое разницы между каждым значением в выборке и её средним

3. Какие требования предъявляются к выборке в психологических исследованиях (из предложенных вариантов выберите два)

- А) требование однородности
- Б) требование независимости
- В) требование репрезентативности
- Г) требование связности выборки.

4. Стандартное отклонение – это:

- А) значение, которое делит упорядоченное множество данных пополам
- Б) разность между максимальными и минимальными величинами данного вариационного ряда
- В) мера рассеяния случайной величины, получаемая извлечением квадратного корня из дисперсии
- Г) среднее арифметическое разницы между каждым значением в выборке и её средним

5. Репрезентативность – это..., Однородность выборки – это

6. Экссесс (отрицательный и положительный)

7. Составные части статистической гипотезы. Виды гипотез (примеры)
8. Отличие параметрических критериев от непараметрических
9. Примеры непараметрических критериев (УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ)
10. Уровень статистической значимости и зоны значимости

### Задания на рубежный контроль 2

**1. При измерениях по какой шкале осуществляется классификация или распределение объектов на непересекающиеся классы или группы:**

- А) шкале равных интервалов  
 В) шкале отношений  
 Б) номинативной шкале  
 Г) ранговой шкале.

**2. Выборкой называется (из предложенных вариантов выберите два):**

- А) любая подгруппа элементов, выделенная из генеральной совокупности  
 Б) отдельный индивид, с которым работает психолог  
 В) любая группа людей  
 Г) все представители генеральной совокупности.

**3. К мерам центральной тенденции относятся (из предложенных вариантов выберите два):**

- А) мода  
 Б) стандартное отклонение  
 В) среднее арифметическое  
 Г) квартили

**4. К мерам изменчивости признака относятся (из предложенных вариантов выберите два):**

- А) медиана  
 Б) эксцесс  
 В) стандартное отклонение  
 Д) мода.

**5. Дисперсия -- это:**

- А) значение, которое делит упорядоченное множество данных пополам  
 Б) разность между максимальными и минимальными величинами данного вариационного ряда  
 В) мера рассеяния случайной величины  
 Г) среднее арифметическое разницы между каждым значением в выборке и её средним

**6. Какой уровень  $p$  соответствует низшему уровню статистической значимости?**

- А)  $p < 0,01$   
 Б)  $p < 0,001$   
 В)  $p < 0,05$   
 Г)  $p < 0,025$ .

**7. Из предложенных этапов принятия статистического решения составьте правильную последовательность действий:**

- I) вычисление эмпирического значения
- II) выбор соответствующего задачам статистического метода
- III) формулировка статистических гипотез
- IV) формулировка принятия решения

**8. Из предложенных этапов составьте последовательность действия при выборе критерия различий:**

- I) выбрать соответствующий критерий
- II) определить однородность-неоднородность выборки
- III) оценить объём выборки
- IV) определить является ли выборка связанной (зависимой) или несвязанной (независимой)

**9. В каком из перечисленных случаев для выявления различий следует использовать  $t$ -критерий Стьюдента:**

- A) выборки не равны по величине, распределение отличается от нормального
- Б) необходимо оценить сдвиг значений признака при многократных замерах на одной и той же выборке, взятой из нормального распределённой генеральной совокупности
- В) сравниваются величины выборочных дисперсий двух рядов данных, распределённых по нормальному закону
- Г) необходимо оценить сдвиг значений признака, измеренного в шкале интервалов.

**10. Корреляционная связь – это:**

- A) способ классификации переменных
- Б) свидетельство причинно-следственной зависимости
- Г) согласованные изменения признаков
- Д) зависимость между аргументом  $X$  и функцией  $Y$ .

**11. В каком случае корреляция будет положительной:**

- A) если имеется высокосignificантная криволинейная связь

Б) если с увеличением переменной  $X$  переменная  $Y$  имеет тенденцию к уменьшению

В) если между переменными невозможно установить зависимость

Г) если с увеличением переменной  $X$  переменная  $Y$  в среднем также увеличивается

**12. Какова максимальная величина коэффициента корреляции (из предложенных вариантов выберите два):**

А) +1

Б) -1

В) 0,1

Г) 100

**13. Какие условия должны быть соблюдены для применения коэффициента корреляции Пирсона (из предложенных вариантов выберите два):**

А) распределения переменных должны быть близки к нормальному

Б) данные должны быть стандартизированы

В) сравниваемые переменные должны быть получены в ранговой шкале

Г) число варьирующих признаков должно быть одинаковым.

**14. При измерениях по какой шкале вся совокупность признаков расчленяется на множества, связанные между собой отношениями типа «больше – меньше», «сильнее – слабее» и т.п.:**

А) шкале равных интервалов

Б) номинативной шкале

В) шкале отношений

Г) ранговой шкале.

**15. Какие требования предъявляются к выборке в психологических исследованиях (из предложенных вариантов выберите два)**

А) требование однородности

Б) требование независимости

В) требование репрезентативности

Г) требование связности выборки.

**16. Медиана – это:**

А) значение, которое делит упорядоченное множество данных пополам

Б) разность между максимальными и минимальными величинами данного вариационного ряда

В) мера рассеяния случайной величины

Г) среднее арифметическое разницы между каждым значением в выборке и её средним

17. Какой уровень  $p$  соответствует высшему уровню статистической значимости?

- А)  $p < 0,01$       Б)  $p < 0,001$       В)  $p < 0,05$       Г)  $p < 0,025$

18. В каком из перечисленных случаев для выявления различий следует использовать  $F$ -критерий Фишера:

- А) выборки не равны по величине, распределение отличается от нормального  
Б) необходимо оценить сдвиг значений признака при многократных замерах на одной и той же выборке, взятой из нормального распределённой генеральной совокупности  
В) сравниваются величины выборочных дисперсий двух рядов данных, распределённых по нормальному закону  
Г) необходимо оценить сдвиг значений признака, измеренного в шкале интервалов.

19. В каком случае корреляция будет отрицательной:

- А) если с увеличением переменной  $X$  переменная  $Y$  в среднем также увеличивается  
Б) если с увеличением переменной  $X$  переменная  $Y$  имеет тенденцию к уменьшению  
В) если между переменными невозможно установить зависимость  
Г) если имеется высокосвязная криволинейная связь

20. В каком случае говорят о сильной корреляционной связи:

- А) когда коэффициент корреляции равен 0  
Б) когда коэффициент корреляции близок к 1  
В) когда коэффициент корреляции не превышает 0,1  
Г) когда коэффициент корреляции близок к 10.

21. Какой уровень  $p$  соответствует достаточному уровню статистической значимости?

- А)  $p < 0,01$       Б)  $p < 0,001$       В)  $p < 0,05$       Г)  $p < 0,025$

22. Определение структуры взаимосвязей между переменными – это задача какого вида анализа:

- А) факторного      Б) корреляционного

В) регрессионного

Г) дисперсионного

**23. Особенностью какой шкалы является наличие твёрдо фиксированного нуля, который означает полное отсутствие какого-либо свойства или признака:**

А) шкалы равных интервалов

Б) номинативной шкалы

В) шкалы отношений

Г) ранговой шкалы.

**24. Какое из значений коэффициента корреляции указывает на отсутствие связи:**

А) 0

Б) -1

В) 0,9

Г) 1,228.

### Вопросы к зачету

- 1 Какова роль математической статистики в психологической науке?
- 2 Дайте определение генеральной совокупности.
- 3 Дайте определение зависимой и независимой выборки.
- 4 Какая выборка называется репрезентативной, однородной, независимой?
- 5 Какая выборка называется малой, большой? Каков рекомендуемый объем выборки?
- 6 Дайте понятие «измерение» в психологии.
- 7 Типы шкал в психологии.
- 8 Качественные шкалы, отличие от количественных.
- 9 Шкала интервалов.
- 10 Ранговая шкала.
- 11 Шкала наименований.
- 12 Шкала отношений.
- 13 Меры центральной тенденции.
- 14 Меры изменчивости признака.
- 15 Понятие нормального распределения.
- 16 Понятие статистической гипотезы.
- 17 Уровень статистической значимости, зоны значимости. Правило принятия статистического вывода.
- 18 Статистические критерии различий, основания для их выбора.
- 19 Параметрические критерии.
- 20 Непараметрические критерии.
- 21 Порядок расчёта и интерпретации.
22. Разграничьте понятие «корреляционная связь» и «зависимость». Уточните, почему данные понятия нельзя употреблять как синонимы.
23. Перечислите основные показатели корреляционной связи, раскройте значение каждого.
24. Меры корреляции по Пирсону и Спирмену. Условия применения.



25. Понятие корреляционной плеяды.
26. Дайте определение понятиям «фактор», «факторный анализ».
27. Перечислите цели и задачи факторного анализа, выделите основные.
28. Условия применения факторного анализа.

### **6.5. Фонд оценочных средств**

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

## **7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **7.1. Основная литература:**

1. Математические методы в психологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.И.Новиков, Н.В.Новикова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с. <http://znanium.com>
2. Математические методы в психологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Сергеева Д.В., Филипова Е.Е., Слободская И.Н. - Вологда: ВИПЭ ФСИН России, 2016. - 83 с. <http://znanium.com>

### **7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Экспериментальная психология: практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Чернецкая Н.И. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 144 с. <http://znanium.com>
2. Экспериментальная психология в схемах и таблицах [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Руденко А.М. - Рн/Д: Феникс, 2015. - 285 с. <http://znanium.com>

### **7.3 МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Первитская А.М. Математические методы в психологии [Электронный ресурс]: учебное пособие: [для студентов специальности 030300 "Психология", 030301 "Психология служебной деятельности"] / А.М. Первитская; Министерство образования Российской Федерации, Курганский государственный университет. - Электрон. текстовые дан. (тип файла: pdf ; раз-

мер: 1,59 Mb). - Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2013. - 69, [1] с.: табл. - Библиогр.: с. 53. - ISBN 978-5-4217-0228-3.

2. Методы математической статистики в психологии [Электронный ресурс]: методические указания к проведению семинарских и практических занятий для студентов специальности 030301.65 «Психология служебной деятельности», направления 030300.62 «Психология» / Министерство образования и науки Российской Федерации, Курганский государственный университет, Кафедра общей и социальной психологии ; [сост.: А.М. Первитская]. - Электрон. текстовые дан. (тип файла: pdf ; размер: 331 kb). - Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2013. - 21 с.: табл.

## **9. ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до сведения обучающихся.

## **10. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<http://koob.ru/>

<http://www.pedlib.ru/>

<http://www.psylib.myword.ru/>

<http://www.library.ru/>

<http://www.vr.com.ua/book/>

<http://www.mywold.ru/>

<http://www.ihtik.lib.ru/>

<http://www.ozon.ru/>

<http://www.vashpsixolog.ru>

## **11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. ЭБС «Лань»

2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. Гарант – справочно-правовая система

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**«Статистические методы в психологии»**

образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры

**37.04.01 – Психология**

Направленность (профиль):

**Педагогическая психология**

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)

Семестр: 3 (очно-заочная форма)

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ. ШКАЛЫ ИЗМЕРЕНИЯ. АНАЛИЗ ПЕРВИТЧЕЫХ СТАТИСТИК. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ГИПОТЕЗА. УРОВНИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ. СТАТИСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РАЗЛИЧИЙ. КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ.