

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра общей психологии и психологии личности

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.48 Методы обработки данных психологического исследования»

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность

37.05.02 Психология служебной деятельности

(код и наименование специальности)

Психологическое обеспечение служебной деятельности сотрудников правоохранительных органов

(наименование направленности (профиля)/специализации образовательной программы)

Квалификация

Психолог

Форма обучения

Очная

Год набора 2025

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.48 Методы обработки данных психологического исследования» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра общей психологии и психологии личности  
наименование кафедры

протокол № 6 от "10" 04 2025г.

Заведующий кафедрой

Кафедра общей психологии и психологии личности  
наименование кафедры

Л.В. Зубова  
расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент

должность

подпись

Т.Н. Козловская  
расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по специальности

37.05.02 Психология служебной деятельности

код наименование

личная подпись

Л.В. Зубова  
расшифровка подписи

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

Член. Библиограф  
личная подпись

Е.Ф. Томина  
личная подпись

С.А. Бектешев  
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

Е.Ф. Томина  
личная подпись

Е.Ф. Томина  
расшифровка подписи

№ регистрации \_\_\_\_\_

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины:

**Цель (цели)** освоения дисциплины:

изучение алгоритмов критического анализа и математической обработки экспериментальных данных психологических исследований, а так же применения пакетов компьютерных программ.

**Задачи:**

1 Формирование у студентов знаний в области проблемного анализа, использования математических критериев оценки данных экспериментального исследования;

2 Освоение студентами теоретических основ одномерных и многомерных статистических методов;

3 Практическое использование современных пакетов компьютерных программ для анализа и обработки экспериментальных психологических данных;

4 Формирование навыков самостоятельной интерпретации результатов компьютерной обработки экспериментальных психологических данных для выработки стратегии действий при решении проблемных ситуаций.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.11 Информатика, Б1.Д.Б.12 Информационные технологии и программирование, Б1.Д.Б.13 Математика*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.1 Экспериментальная психология, Б1.Д.В.7 Практикум по психодиагностике, Б2.П.Б.П.1 Преддипломная практика, Б2.П.В.П.1 Исследовательская практика*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1-В-4 Применяет методы сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и синтеза информации с использованием компьютерных технологий для решения поставленных задач	<b>Знать:</b> методы критического анализа; методологию системного подхода. <b>Уметь:</b> выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа; проводить анализ проблемных ситуаций и экспериментальных данных и обрабатывать полученные результаты. <b>Владеть:</b> навыками критического анализа и решения проблемной ситуации.
ОПК-3 Способен применять основные математические и статистические методы, стандартные статистические	ОПК-3-В-1 Осуществляет синтез информации, полученной при решении профессиональных задач	<b>Знать:</b> особенности качественных и количественных методов в психологических и педагогических исследованиях;

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
пакеты для обработки данных, полученных при решении профессиональных задач		стандартные статистические пакеты для обработки данных; <b>Уметь:</b> применять качественные и количественные методы в психологических исследованиях; отбирать математические и статистические методы для обработки данных; <b>Владеть:</b> статистическими пакетами для обработки данных при решении различных профессиональных задач; навыками применения математических и статистических методов, стандартных статистических пакетов

#### 4 Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>50,25</b>	<b>50,25</b>
Практические занятия (ПЗ)	50	50
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
<b>Самостоятельная работа:</b> - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - изучение разделов курса в системе электронного обучения; - индивидуально-творческие задания (ИТЗ); - подготовка к рубежному контролю)	<b>93,75</b>	<b>93,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>диф. зач.</b>	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Математические методы в психологии: значение курса, основные определения и понятия	10		2	-	8

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
2	Понятие измерения. Описательные статистики	10		2	-	8
3	Нормальный закон распределения и его применение	12		4	-	8
4	Общие принципы проверки статистических гипотез	12		4	-	8
5	Математические методы и статистический пакет SPSS	12		4	-	8
6	Исследование взаимосвязи признаков	26		10		16
7	Выявление различий в уровне исследуемого признака	26		10	-	16
8	Оценка достоверности сдвига в значения исследуемого признака	26		10	-	16
9	Многомерные методы	10		4	-	6
	Итого:	144		50		94
	Всего:	144		50		94

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### 1 Математические методы в психологии: значение курса, основные определения и понятия

Связь математики и психологии. Понятие переменной и признака. Измерение, измерительные шкалы. Этапы построения психологического исследования. Описательные статистики. меры центральной тенденции.

### 2 Понятие измерения. Описательные статистики.

Измерение. Виды шкал. Типы данных. Правила ранжирования. Описательные статистики. Меры центральной тенденции. Меры изменчивости. Первичное описание исходных данных

**3 Нормальный закон распределения и его применение.** Нормальное распределение. Асимметрия и эксцесс. Проверка нормальности распределения.

**4 Общие принципы проверки статистических гипотез.** Понятие исследовательской задачи. Гипотезы и их виды. Принятие решения о выборе статистического критерия.

### 5 Математические методы и статистический пакет SPSS

Понятие и назначение статистического пакета SPSS. Решение различных задач с помощью пакета SPSS.

**6 Исследование взаимосвязи признаков. Корреляция.** Классификация коэффициентов корреляции. Линейная корреляция. Коэффициент линейной корреляции. Уровень значимости корреляции. Ранговая корреляция

### 7 Выявление различий в уровне исследуемого признака.

Задачи сопоставления и сравнения. Q – критерий Розенбаума, критерий Манна – Уитни: назначение, описание критериев

### 8 Оценка достоверности сдвига в значения исследуемого признака.

Обоснование задач исследования изменений. Критерии Вилкоксона, Фридмана, Пейджа: назначение, описание критериев.

### 9 Многомерные методы.

Назначение и классификация многомерных методов. Факторный анализ.

## 4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Математические методы в психологии: значение курса, основные определения и понятия	2
2	2	Понятие измерения. Описательные статистики	2
3-4	3	Нормальный закон распределения и его применение	4

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
5-6	4	Общие принципы проверки статистических гипотез	4
7-8	5	Математические методы и статистический пакет SPSS	4
9-13	6	Исследование взаимосвязи признаков	10
14 -16	7	Выявление различий в уровне исследуемого признака	10
19 - 23	8	Оценка достоверности сдвига в значения исследуемого признака	10
24-25	9	Многомерные методы	4
		Итого:	50

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1 Карымова, О. С. Математические методы в психологии [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 030300.62 Психология / О. С. Карымова, И. С. Якиманская; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - 5-е изд., испр. и доп. - Оренбург : Университет, 2013. - 168 с. - Библиогр.: с. 152-153. - Прил.: с. 154-167. - ISBN 978-5-4417-0277-5.

2 Математические методы в психологии : учебное пособие : [16+] / сост. А. С. Лукьянов ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 112 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483732> (дата обращения: 24.02.2025). – Библиогр.: с. 105. – Текст : электронный.

3 Комиссаров, В. В. Математические методы в психологии : учебное пособие : [16+] / В. В. Комиссаров, Н. В. Комиссарова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 130 с. : ил., табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576362> (дата обращения: 24.02.2025). – Библиогр.: с. 107. – ISBN 978-5-7782-3336-2. – Текст : электронный.

### 5.2 Дополнительная литература

1 Митина, О. В. Математические методы в психологии: практикум: учеб. пособие для вузов / О. В. Митина - М.: Аспект Пресс, 2009. - 238 с.

2 Наследов, А. Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных: учеб. пособие для вузов / А. Д. Наследов . - СПб. : Речь, 2008. - 391 с.

3 Сидоренко, Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. - СПб.: Речь, 2007. - 350 с.

### 5.3 Периодические издания

Вопросы психологии: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2018- 2025.

### 5.4 Интернет-ресурсы

1 Козловская, Т. Н. Методы обработки данных психологического исследования [Электронный ресурс] : электронный курс в системе Moodle / Т. Н. Козловская; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2021. - 6 с- Загл. с тит. экрана. Режим доступа: [https://ufer.osu.ru/index.php?option=com\\_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer\\_id=2543](https://ufer.osu.ru/index.php?option=com_uferdbsearch&view=uferdbsearch&action=details&ufer_id=2543)

2 «Математические методы в психологии. Основы применения» [Электронный ресурс]: онлайн-курс на платформе «Открытое образование»/ Разработчик курса: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», режим доступа: [https://openedu.ru/course/spbu/MATMET/?session=spring\\_2021](https://openedu.ru/course/spbu/MATMET/?session=spring_2021)

3 Математические методы в психологии. Основы применения [Электронный ресурс]: онлайн-курс на платформе «Открытое образование»/ Разработчик курса: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», режим доступа: [https://openedu.ru/course/spbu/MATMET/?session=spring\\_2021](https://openedu.ru/course/spbu/MATMET/?session=spring_2021)

## **5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений LibreOffice.

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.