

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

## МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

### Математические методы в психологии рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Психологии</b>	
Учебный план	s370502-ПсихСлДеят-23-3.plx 37.05.02 Психология служебной деятельности Специализация: Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности	
Квалификация	<b>Психолог</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: курсовые работы 6
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	60	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	17 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.психол.н., доцент, Хохлова Н.И.*

Рабочая программа дисциплины

**Математические методы в психологии**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности (приказ Минобрнауки России от 31.08.2020 г. № 1137)

составлена на основании учебного плана:

37.05.02 Психология служебной деятельности

Специализация: Морально-психологическое обеспечение служебной деятельности

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Психологии**

Зав. кафедрой к.филос.н., доцент Родеремель Т.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	сформировать представление об основных математических понятиях и статистических методах, используемых в современных психологических исследованиях; обеспечить понимание содержательной логики применения вводимых понятий и методов для решения конкретных экспериментальных и прикладных задач; подготовить студентов к применению полученных знаний и навыков в учебном психологическом практикуме, а также к усвоению материалов других курсов, использующих математические методы; сформировать навыки обработки и анализа экспериментальных данных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Тренинг творческого мышления
2.1.2	Психология профессионального самоопределения
2.1.3	Общий психологический практикум
2.1.4	Психология труда
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Психологическое обеспечение служебной деятельности
2.2.2	Экспериментальная психология
2.2.3	Прикладная психология
2.2.4	Психология управления
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ОПК-3.2: Обрабатывает данные с использованием статистических методов, анализирует и интерпретирует результаты проведенных исследований</b>	
<b>ОПК-16.1: Использует ресурсы сети Интернет для решения задач профессиональной деятельности</b>	
<b>ОПК-16.2: Выбирает современные информационные технологии для обработки результатов исследований с учетом основных требований информационной безопасности</b>	
<b>ОПК-16.3: Решает задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности</b>	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- базовые статистические критерии;
3.1.2	- основные аспекты методов одномерной и многомерной прикладной статистики;
3.1.3	- многомерный анализ данных (факторный, кластерный);
3.1.4	- дисперсионный анализ;
3.1.5	-способы логического и аргументированного обоснования возможностей и ограничений конкретных компьютерных методов обработки данных
3.1.6	- об основных возможностях и ограничениях конкретных компьютерных методов обработки данных.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- рассчитывать вероятности сложных событий;
3.2.2	- рассчитывать параметры распределения основных случайных величин,
3.2.3	- строить вероятностные модели и формулировать статистические гипотезы при анализе экспериментальных данных.
3.2.4	-логически и аргументированно обосновывать возможности и ограничения конкретных компьютерных методов обработки данных
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- базовыми статистическими критерии;
3.3.2	- способами интерпретации составляющих компонентов описательной статистики;
3.3.3	- методами одномерной и многомерной прикладной статистики;
3.3.4	- многомерным анализом данных (факторный, кластерный);
3.3.5	- способами интерпретации составляющих компонентов описательной статистики

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Основные понятия теории вероятности и математической статистики.					

1.1	Основные понятия теории вероятности и математической статистики. /Лек/	6	2	ОПК-16.1 ОПК-16.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.2	Основные понятия теории вероятности и математической статистики. /Пр/	6	8	ОПК-3.2 ОПК-16.1	Л1.2Л2.2Л3.2 Э4 Э5	
1.3	Основные понятия теории вероятности и математической статистики. /Ср/	6	20		Л1.3Л2.1Л3.1 Э4 Э5	
<b>Раздел 2. Элементы теории корреляции и взаимосвязи.</b>						
2.1	Элементы теории корреляции и взаимосвязи. /Лек/	6	8	ОПК-16.1 ОПК-16.2 ОПК-16.3	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.2	Элементы теории корреляции и взаимосвязи. /Пр/	6	12	ОПК-3.2 ОПК-16.1 ОПК-16.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э4 Э5	
2.3	Элементы теории корреляции и взаимосвязи. /Ср/	6	20	ОПК-16.1 ОПК-16.2 ОПК-16.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Э3 Э4 Э5	
<b>Раздел 3. Методы многомерной прикладной статистики</b>						
3.1	Методы многомерной прикладной статистики /Лек/	6	6	ОПК-16.1 ОПК-16.2 ОПК-16.3	Л1.1Л2.2Л3.2 Э3 Э4 Э5	
3.2	Методы многомерной прикладной статистики /Пр/	6	12	ОПК-3.2 ОПК-16.1 ОПК-16.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э4 Э5	
3.3	Методы многомерной прикладной статистики /Ср/	6	20	ОПК-16.1 ОПК-16.2 ОПК-16.3	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Э4 Э5	контрольная работа
3.4	/КР/	6	0	ОПК-3.2 ОПК-16.1 ОПК-16.2 ОПК-16.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2 Э3 Э4 Э5	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ермолаев-Томин О. Ю.	Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 1.: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
Л1.2	Ермолаев-Томин О. Ю.	Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 2.: Учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
Л1.3	Высоков И. Е.	Математические методы в психологии: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

Л2.1	Новиков А.И., Новикова Н.В.	Математические методы в психологии: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2021, электронный ресурс	1
Л2.2	Перевозкин, С. Б., Перевозкина, Ю. М.	Математические методы в психологии: учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021, электронный ресурс	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Хохлова Н. И.	Математические методы в психологии: методические рекомендации и задания для практических занятий	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2020, электронный ресурс	1
Л3.2	Новиков А.И., Новикова Н.В.	Математические методы в психологии (логопедии): Учебное пособие	Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2020, электронный ресурс	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	БД Сургутский Государственный университет «Книги» <a href="http://www.lib.surgu.ru/abis.php">http://www.lib.surgu.ru/abis.php</a>			
Э2	Реферативные журналы ИНИОН РАН «Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература» <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>			
Э3	Электронная библиотека РНБ: фонд авторефератов диссертаций <a href="http://www.nlr.ru:8101/cgi-bin/wdbp95.cgi/avtoref/avtoref/form">http://www.nlr.ru:8101/cgi-bin/wdbp95.cgi/avtoref/avtoref/form</a>			
Э4	Математическая статистика для психологов. <a href="http://www.alleng.ru/d/psy/psy115.htm">http://www.alleng.ru/d/psy/psy115.htm</a>			
Э5	Статистические критерии обработки данных. <a href="http://psychology-online.net/">http://psychology-online.net/</a>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
-6.3.2.1	СПС «КонсультантПлюс» - <a href="http://www.consultant.ru/">www.consultant.ru/</a>			
6.3.2.2	СПС «Гарант» - <a href="http://www.garant.ru/">www.garant.ru/</a>			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования – компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.			