

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## Математические методы в психологии

(наименование дисциплины)

37.03.01

(код направления подготовки)

4 семестр

(семестр)

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Математические методы в психологии»:

- подготовить студентов психологов к использованию на практике математических, прежде всего теоретико-вероятностных и статистических знаний;
- научить студентов психологов применять формально логические схемы и методы автоматизированной обработки данных в решении профессиональных психологических задач;
- научить студентов профессиональной психологической интерпретации результатов обработки данных;
- познакомить студентов психологов с наиболее стройными и точными математическими моделями психических процессов и явлений;
- привить студентам психологам вкус к строгим рассуждениям во всех областях психологии.

Задачи:

- усвоить основные понятия и методы соответствующих разделов теории вероятности и математической статистики;
- выработать профессиональный психологический подход к использованию математических схем и конструкций в практической деятельности;
- выработать навыки профессиональной психологической интерпретации результатов обработки данных;
- освоить строгие формы основных психологических закономерностей;
- понять суть и уяснить практическую ценность наиболее стройных и точных математических моделей психических процессов и явлений;
- выработать навыки использования наиболее современных средств обработки психологических данных;
- выработать умение и желания использовать строгие рассуждения в профессиональной деятельности

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б.1.Б.12. Математические методы в психологии относится к базовой части учебного плана. Дисциплина является логическим продолжением дисциплин

«Математическая статистика в психологии», «Психодиагностика», «Общий психологический практикум» и служит основой для освоения дисциплин «Психология личности», «Психология труда, инженерная психология и эргономика» и др.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ПК 2	полное	<p>В результате изучения дисциплины должны <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы поиска и подбора психологически адекватных математических, прежде всего, теоретико-вероятностных, статистических методов и методик;</li> <li>- современные методы и методики автоматизированной обработки данных психологических исследований в их наиболее надежных вариантах;</li> <li>- теоретические основания строгих построений в психологии, схемы обработки данных, интерпретации результатов обработки;</li> <li>- признаки ситуаций, в которых целесообразно использовать ту или иную методику или батарею методик.</li> </ul> <p><b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать цели и ставить задачи автоматизированной</li> </ul>

		<p>обработки данных психологической практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать с профессиональных позиций различные ситуации психологической практики и подбирать или разрабатывать строгие схемы их описания;</li> <li>- анализировать математические модели психологических явлений, выделяя их достоинства и ограничения;</li> <li>- корректно применять подобранные методы и методики и проводить статистическую обработку получаемых данных;</li> <li>- психологически корректно интерпретировать результаты автоматизированной обработки и использовать получаемые данные для решения поставленных задач.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами и методики автоматизированной обработки данных психологических исследований в их наиболее надежных вариантах</li> </ul>
ПК 7	полное	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы поиска и подбора психологически адекватных математических, прежде всего, теоретико-вероятностных, статистических методов и методик;</li> <li>- современные методы и методики автоматизированной обработки данных психологических исследований в</li> </ul>



		<p>их наиболее надежных вариантах;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- теоретические основания строгих построений в психологии, схемы обработки данных, интерпретации результатов обработки;</li><li>- признаки ситуаций, в которых целесообразно использовать ту или иную методику или батарею методик.</li></ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельно формулировать цели и ставить задачи автоматизированной обработки данных психологической практики;</li><li>- оценивать с профессиональных позиций различные ситуации психологической практики и подбирать или разрабатывать строгие схемы их описания;</li><li>- анализировать математические модели психологических явлений, выделяя их достоинства и ограничения;</li><li>- корректно применять подобранные методы и методики и проводить статистическую обработку получаемых данных;</li><li>- психологически корректно интерпретировать результаты автоматизированной обработки и использовать получаемые данные для решения поставленных задач.</li></ul> <p><b>владеть:</b></p>
--	--	---

		<p>- современными методами и методики автоматизированной обработки данных психологических исследований в их наиболее надежных вариантах</p>
ПК 8	полное	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы поиска и подбора психологически адекватных математических, прежде всего, теоретико-вероятностных, статистических методов и методик;</li> <li>- современные методы и методики автоматизированной обработки данных психологических исследований в их наиболее надежных вариантах;</li> <li>- теоретические основания строгих построений в психологии, схемы обработки данных, интерпретации результатов обработки;</li> <li>- признаки ситуаций, в которых целесообразно использовать ту или иную методику или батарею методик.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать цели и ставить задачи автоматизированной обработки данных психологической практики;</li> <li>- оценивать с профессиональных позиций различные ситуации психологической практики и подбирать или разрабатывать строгие схемы их описания;</li> </ul>

		<p>- анализировать математические модели психологических явлений, выделяя их достоинства и ограничения;</p> <p>- корректно применять подобранные методы и методики и проводить статистическую обработку получаемых данных;</p> <p>- психологически корректно интерпретировать результаты автоматизированной обработки и использовать получаемые данные для решения поставленных задач.</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- современными методами и методики автоматизированной обработки данных психологических исследований в их наиболее надежных вариантах</p>
--	--	---

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Измерительные шкалы психологические данные и их соотнесение. Основные математические понятия и закономерности, используемые при обработке психологических данных. Выявление различий в уровне исследуемого признака. Оценка достоверности сдвига в значениях исследуемого признака. Выявление различий в распределении признака. Многофункциональные статистические критерии. Корреляционный анализ. Дисперсионный анализ. Универсальные компьютерные программы обработки данных

#### 5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен (27).

#### 6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 4 зачетные единицы.

Составитель: \_\_\_\_\_ к.пс.н., доцент Филатова О.В.

Заведующий кафедрой «Психология личности и  
специальная педагогика» \_\_\_\_\_ к. пс. н., доцент Филатова О.В.

Председатель учебно-методической комиссии  
направления 37.03.01 «Психология» \_\_\_\_\_ к. пс. н., доцент Филатова О.В.

Директор Гуманитарного института \_\_\_\_\_ Е.М. Петровичева Дата: \_\_\_\_\_

