

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.Б.33 Математические методы в психологии**

<p><b>Цели освоения дисциплины</b></p>	<p>Изучение студентами основных математических и статистических методов обработки данных, получаемых при решении основных профессиональных задач; повышение математической культуры и общего интеллектуального уровня студентов, развитие у них навыков логического мышления.</p>
<p><b>Место дисциплины в учебном плане и трудоемкость в зачетных единицах</b></p>	<p>Дисциплина «Математические методы в психологии» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.</p> <p>В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 4-й семестр.</p> <p>Дисциплина «Математические методы в психологии» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 37.03.01 Психология предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.</p> <p>В качестве «входных» знаний дисциплины «Математические методы в психологии» используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины Математическая статистика.</p> <p>Дисциплина «Математические методы в психологии» может являться предшествующей при изучении дисциплин «Общий психологический практикум», «Экспериментальная психология».</p> <p>Общая трудоемкость дисциплины составляет– <b>4 з.е.</b></p>
<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p>ОК-3. ОПК-1. ПК-7,8</p>
<p><b>Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплины</b></p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Иметь представление:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– о возможностях математического описания и исследования взаимосвязей между различными объектами и явлениями в психологии методами теории вероятностей и математической статистики;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– математические основания обработки многомерных данных,</li> <li>– основы теории вероятностей и математической статистики, шкалы для измерения психологических признаков,</li> <li>– основные задачи, решаемые с помощью математических методов обработки экспериментальных психологических данных,</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обрабатывать и интерпретировать многомерные данные,</li> <li>– формулировать задачи, возникающие в психологических исследованиях, в категориях теории вероятностей и математической статистики и выбирать адекватные задачам стандартные математические методы их решения;</li> <li>– проводить предварительную обработку экспериментальных данных;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать или оценивать числовые характеристики исследуемых случайных величин;</li> <li>– формулировать статистические гипотезы о свойствах распределений случайных величин и их стохастической зависимости и проверять их методами математической статистики;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования классических методов теории вероятностей и математической статистики в объеме, позволяющем решать указанные в умениях задачи;</li> <li>– компьютерными технологиями обработки многомерных данных (пакет SPSS);</li> </ul> <p><b>Приобрести опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работы по математической постановке и решению математическими методами задач, возникающих в психологических исследованиях.</li> </ul>
<b>Содержание дисциплины</b>	<p style="text-align: center;"><b>1. Основные положения математической статистики</b></p> <p>Выборочный метод. Основные распределения в математической статистике. Точечные и интервальные оценки параметров генеральной совокупности. Общая схема проверки статистических гипотез</p> <p style="text-align: center;"><b>2. Применение методов математической статистики в психологических исследованиях.</b></p> <p>Шкалы измерения психологических характеристик. Проверка статистических гипотез о распределении генеральной совокупности (ГС), об однородности двух ГС и о независимости двух признаков по различным статистическим критериям для психологических данных, измеренных в разных шкалах. Однофакторный дисперсионный анализ.</p>
<b>Виды учебной работы</b>	<p>Занятия по дисциплине представлены следующими видами работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.</p>
<b>Характеристика образовательных технологий, информационных, программных и иных средств обучения, с указанием доли аудиторных занятий, проводимых в интерактивных формах</b>	<p>Лекции проводятся в интерактивной: в форме проблемного и эвристического изложения и тематических дискуссий. Практические занятия проводятся в виде учебной дискуссии, использования презентаций по теме изложения, анализа конкретных ситуаций и т.п., а также в интерактивной форме в виде работы в малых группах, решения заданий, направленных на выработку навыков работы с научной литературой и библиографией, справочниками, базами данных, оформления и т.п.</p> <p>При реализации дисциплины «Математические методы в психологии» используются такие <i>интерактивные</i> формы проведения занятий как дискуссия, дебаты, проблемное обсуждение и презентации.</p> <p>В рамках развития интерактивных форм обучения на дисциплине «Математические методы в психологии» разработаны презентации с возможностью использования различных вспомогательных средств: книг, видео, слайдов, флипчартов, постеров, компьютеров и т.п.</p> <p>Кроме того, в процессе обучения задействована такая форма</p>

	<p>диалогового обучения, как опрос студентов на практических занятиях.</p> <p>Интернет ресурсы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс] // Академик. – URL: <a href="http://dic.academic.ru">http://dic.academic.ru</a>.</li> <li>2. Annual Reviews [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://arjournals.annualreviews.org/">http://arjournals.annualreviews.org/</a>.</li> <li>3. EbscoHost [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://www.ebscohost.com/">http://www.ebscohost.com/</a>.</li> <li>4. Psychology [Электронный ресурс] // ScienceDirect. – URL: <a href="http://www.sciencedirect.com/science/browse/sub/psychology">http://www.sciencedirect.com/science/browse/sub/psychology</a>.</li> <li>5. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. – URL: <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>.</li> <li>6. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a></li> <li>7. Университетская библиотека online [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>.</li> <li>8. Педагогическая библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://www.pedlib.ru/">http://www.pedlib.ru/</a>.</li> <li>9. Российская государственная библиотека. Электронная библиотека: Диссертации [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://diss.rsl.ru">http://diss.rsl.ru</a>.</li> <li>10. ProQuest [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://search.proquest.com/index">http://search.proquest.com/index</a>.</li> <li>11. PsyJournals.ru [Электронный ресурс]: Портал психологических изданий. – URL: <a href="http://psyjournals.ru/">http://psyjournals.ru/</a>.</li> </ol> <p>Доля аудиторных занятий дисциплины, проводимых в интерактивной форме составляет 50 %</p>
<p><b>Формы текущего контроля успеваемости студентов</b></p>	<p>Устный опрос, участие в дискуссии, тестирование, практические контрольные задания.</p>
<p><b>Виды и формы промежуточной аттестации</b></p>	<p>Промежуточная аттестация по дисциплине «Математические методы в психологии» проводится в соответствии с учебным планом в 4-м семестре в виде <b>экзамена</b>.</p>