

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
работе

Е.С. Богомолова

« 08 » 14 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»**

Специальность: **37.05.01 «КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ»**

Направленность (профиль): **КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ**

КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ И ПСИХОТЕРАПИЯ

Квалификация: **КЛИНИЧЕСКИЙ ПСИХОЛОГ**

Кафедра: **МЕДИЦИНСКОЙ БИОФИЗИКИ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Нижний Новгород
2025 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 37.05.01 **Клиническая психология**, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 26 мая 2020 г. N 683.

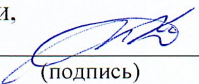
Разработчики рабочей программы:

Иудин Д.И. - заведующий кафедрой медицинской биофизики, д.ф.-м.н., д.б.н., профессор;

Малиновская С.Л. - доктор биологических наук, доцент, профессор кафедры медицинской биофизики.

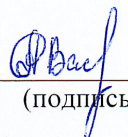
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры медицинской биофизики ПИМУ «25» апреля 2025 г. (протокол № 5)

Заведующий кафедрой медицинской биофизики,
д.ф.-м.н., д.б.н., профессор


(подпись)

/ Иудин Д.И. /

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМУ


(подпись)

/ Василькова А.С./

«28» апреля 2025 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины «Математические методы в психологии» (далее – дисциплина):

1.1 Целью освоения дисциплины является формирование у студентов целостной научной системы знаний в области математической статистики и подготовка специалистов, владеющих умениями и навыками, корректно применять статистические методы, как инструмент для анализа и обработки экспериментальных данных в своей профессиональной деятельности.

Поставленная цель реализуется через участие в формировании общепрофессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК -3.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов логического мышления, умения точно формулировать задачу, способность вычленять главное и второстепенное, умения делать выводы на основании полученных результатов исследований;
- обучение студентов основам планирования, сбора, хранения собственных исследований в области клинической психологии;
- обучение студентов современным методам математической статистики в психологических исследованиях, общим принципам представления результатов исследований и их подготовке к публикации и презентации;
- сформировать исследовательскую мотивацию, направленную на применение современных математических методов в фундаментальных и прикладных психологических исследованиях.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- классические методы математической статистики, используемые при планировании, проведение и обработку результатов экспериментов;
- основные этапы и методологию научного поиска;
- технику расчета статистических показателей, при решении задач в профессиональной деятельности;
- общие принципы представления результатов исследований и их подготовки к публикации и презентации.

Уметь:

- определять цель, задачи, методы и формы для конкретного статистического наблюдения, выделяя в каждом конкретном случае факторные и результирующие признаки;
- планировать, организовывать и проводить статистическое наблюдение;
- осуществлять адекватное представление полученной информации, используя современные статистические методы для обработки экспериментальных данных.

Владеть:

- методами сбора, обработки и оценки статистической информации в научных исследованиях;
- важнейшими методами анализа влияния факторов на результаты исследований;
- методами интерпретации и использования результатов статистического исследования, представления данных в виде графиков и таблиц.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации:

2.1. Учебная дисциплина «Математические методы в психологии» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 (Б1.О.15) «Дисциплины» ООП ВО. Дисциплина изучается в 3 семестре.

2.2. Дисциплина «Математические методы в психологии» базируется на знаниях, полученных в ходе освоения программ «Экономика», «Логика», «Современные концепции естествознания».

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных компетенций: ОПК-1, ОПК -3.

п /№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	ОПК-1	Способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.	<u>ИД-1</u> <i>опк-1</i> Осуществление научного исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.	принципы и методы осуществления научного исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.	осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.	навыками осуществления научного исследования в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии.
2.	ОПК-3	Способен применять надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины.	<u>ИД-1</u> <i>опк-3</i> Применение надежных и валидных способов количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины.	надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины.	применять надежные и валидные способы количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины.	навыками применения надежных и валидных способов количественной и качественной психологической оценки при решении научных, прикладных и экспертных задач, связанных со здоровьем человека, в том числе с учетом принципов персонализированной медицины.

* *Индикатор достижения компетенции – совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые обеспечивают формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой специалитета.*

Это обобщенные характеристики, уточняющие и раскрывающие формулировку компетенции в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию. Индикаторы должны быть сопоставимы с трудовыми функциями и (или) трудовыми действиями (профессиональный стандарт), но не равны им. Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе.

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ОПК-1, ОПК-3	Основы теории вероятностей.	Случайные события и случайные величины, их классификация. Частоты и относительные частоты ожидаемых событий. Вероятность. Классическое и статистическое определения вероятности. Теорема сложения для несовместных событий. Теорема умножения для независимых событий. Условная вероятность. Полная вероятность. Формула Байеса. Дискретные и непрерывные случайные величины. Числовые характеристики дискретной случайной величины, их свойства. Функции распределения вероятностей появления дискретной случайной величины. Числовые характеристики непрерывной случайной величины. Фундаментальные статистические распределения медицинских данных (Бернулли, Пуассона, нормальное). Критерии нормального распределения. Оценка необходимого числа повторных испытаний для надежного исследования. Вероятность попадания нормально распределенной случайной величины в заданный интервал. Доверительный интервал и доверительная вероятность. Стандартные интервалы (1- σ , 2- σ , 3- σ интервалы).
2.	ОПК-1, ОПК-3	Описательная статистика.	Основы статистики. Виды средних величин. Определение средней величины статистической выборки, классы средних величин. Моменты одномерной случайной величины – начальные и центральные. Генеральная и выборочная совокупности. Репрезентативность выборки. Статистическое распределение выборки, дискретные и интервальные вариационные ряды. Точечные оценки параметров распределения. Характеристики положения (мода, медиана, выборочная средняя) и рассеяния (выборочная дисперсия и выборочное среднее квадратичное отклонение). Абсолютная и относительная погрешности. Погрешности прямых и косвенных измерений. Методы статистической обработки вариационных рядов. Организация статистических наблюдений. Методы, повышающие объективность (контрольные группы, рандомизация, слепой метод). Статистическая совокупность и их виды. Единица наблюдения. Учетные признаки. Цель, задачи и этапы статистического исследования. Ошибки статистического наблюдения. Шкалы измерения. Номинативная, или номинальная, или шкала наименований. Порядковая, или ординальная, шкала. Интервальная, или шкала равных интервалов. Шкала равных отношений. Статистические оценки параметров распределения. Понятие оценки вероятностных характеристик. Основные требования к оценкам. Оценивание законов распределения случайных величин. Точечное и интервальное оценивание числовых характеристик генеральной совокупности. Критерии достоверности оценок. Статистические гипотезы. Нулевая и конкурирующая гипотезы. Статистические критерии. Параметрические критерии: критерий Стьюдента (t-критерий), поправка

			Бонфферрони. F-критерий Фишера-Снедекора (F-распределение). Условия применения непараметрических критериев. Ранговые критерии.
3.	ОПК-1, ОПК-3	Аналитическая статистика.	Корреляционно-регрессионный анализ. Корреляционная связь парных вариационных рядов. Линии регрессии. Уравнения линейной регрессии, коэффициенты регрессии. Коэффициент линейной корреляции, его свойства. Непараметрический показатель связи. Определение параметров линейной аппроксимации экспериментальных зависимостей между величинами методом наименьших квадратов. Метод ранговой корреляции. Обоснование задачи исследования согласованных действий. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена, Кендела, расчет, ограничения коэффициента ранговой корреляции. Факторный анализ. Цель, концепция, задачи. Применение факторного анализа в психологии. Факторная и остаточная дисперсии. Сравнение нескольких средних методом однофакторного дисперсионного анализа. Понятие о двухфакторном и многофакторном дисперсионном анализе. Дискретные и непрерывные временные ряды, их характеристики. Уравнение тренда. Сглаживание временных рядов: метод скользящего среднего. Рекомендации для оформления результатов в научных публикациях. Анализ временных рядов (рядов динамики). Дискретные и непрерывные временные ряды, их характеристики. Статистические методы выявления трендов, уравнение тренда. Аналитическое выравнивание. Метод скользящего среднего.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	3
Аудиторная работа, в том числе	3	108	108
Лекции (Л)	0,33	12	12
Лабораторные практикумы (ЛП)	<i>не предусмотрены</i>		
Практические занятия (ПЗ)	0,95	34	34
Семинары (С)	<i>не предусмотрены</i>		
Самостоятельная работа студента (СРС)	0,72	26	26
Научно-исследовательская работа студента	<i>не предусмотрена</i>		
Промежуточная аттестация			
ЭКЗАМЕН	1,00	36	36
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	3	108	108

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы* (в АЧ)					
			Л	ЛП	ПЗ	С	СРС	всего
1.	3	Основы теории вероятностей.	3		10		8	21
2.	3	Описательная статистика.	4		10		11	25
3.	3	Аналитическая статистика.	5		14		7	26
		ИТОГО	12		34		26	72

*- Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары; СРС – самостоятельная работа студента.

6.2. Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ
		семестр 3
1.	Случайные события и случайные величины, их классификация. Условная вероятность. Полная вероятность.	1
2.	Фундаментальные статистические распределения.	2
3.	Основные понятия, используемые в статистической обработке данных. Организация статистических наблюдений.	2
4.	Критерии достоверности оценок.	2
5.	Корреляционно-регрессионный анализ. Факторный анализ.	1
6.	Применение дисперсионного анализа.	2
7.	Анализ временных рядов (рядов динамики).	2
	ИТОГО (всего - АЧ)	12

6.3. Тематический план лабораторных практикумов: - не предусмотрены учебным планом.

6.4. Тематический план практических занятий:

№ п/п	Наименование тем занятий	Объем в АЧ
		семестр 3
1.	Случайные события и случайные величины, их классификация. Классическое и статистическое определения вероятности.	2
2.	Условные вероятности. Теоремы теории вероятностей (сложения, умножения вероятностей, Байеса).	2
3.	Распределения случайных событий и случайных величин. Вычисление числовых характеристик генеральной совокупности.	2
4.	Решение задач на фундаментальные статистические распределения.	2
5.	Доверительный интервал и доверительная вероятность. Вероятность попадания нормально распределенной случайной величины в заданный интервал.	2
6.	Определение средней величины статистической выборки, классы средних величин. Методы определения средних величин.	2
7.	Генеральная совокупность и выборка. Характеристики выборки, как оценки параметров генеральной совокупности.	2

8.	Статистическое распределение выборки, дискретные и интервальные вариационные ряды. Графические характеристики.	2
9.	Критерии достоверности оценок. Нулевая и конкурирующая гипотезы. Параметрические критерии: критерий Стьюдента (t-критерий), поправка Бонферрони. F-критерий Фишера-Снедекора (F-распределение).	2
10.	Критерии достоверности оценок. Непараметрические критерии. Оценка данных. Ранговые критерии.	2
11.	Корреляционно-регрессионный анализ. Корреляционная связь парных вариационных рядов. Коэффициент линейной корреляции, его свойства. Расчет выборочного коэффициента линейной корреляции.	2
12.	Линии регрессии. Уравнения линейной регрессии.	2
13.	Методы ранговой корреляции. Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена и Кендела. Графическое представление метода ранговой корреляции.	2
14.	Факторный анализ. Задачи факторного анализа в психологии.	2
15.	Применение дисперсионного анализа. Однофакторный дисперсионный анализ. Понятие о двухфакторном дисперсионном анализе. Поправка Бонферрони.	2
16.	Ряды динамики или временные ряды. Анализ временных рядов. Стационарные временные ряды.	2
17.	Нестационарные временные ряды. Статистические методы выявления трендов, уравнение тренда. Способы обработки динамического ряда.	2
	ИТОГО (всего - АЧ)	34

6.5. Тематический план семинаров:

- не предусмотрены учебным планом.

6.6. Виды и темы самостоятельной работы студента (СРС):

№ п/п	<i>Виды и темы СРС*</i>	Объем в АЧ
		семестр 3
1.	Основы теории вероятностей. <i>ДЗ, СДО, подготовка к практическим занятиям и текущему контролю.</i>	8
2.	Описательная статистика. <i>ДЗ, СДО, работа с лекционным материалом.</i>	11
3.	Аналитическая статистика. <i>ДЗ, СДО, работа с литературными источниками.</i>	7
	ИТОГО (всего – АЧ)	26

**Виды самостоятельной работы: работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий (ДЗ), предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме написания рефератов, эссе, подготовки докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале Университета (СДО), подготовка курсовых работ и т.д.*

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	№ семестра	Формы контроля		Наименование раздела дисциплины	Коды компетенций	Оценочные средства		
						виды	кол-во контрольных вопросов	кол-во вариантов тестовых заданий
1.	3	Текущий	Контроль освоения темы	Основы теории вероятностей.	ОПК-1, ОПК-3	Тестовые задания	-	вариант формируется методом случайной выборки
2.	3	Текущий	Контроль освоения темы	Описательная статистика.	ОПК-1, ОПК-3	Тестовые задания	-	вариант формируется методом случайной выборки
3.	3	Текущий	Контроль освоения темы	Аналитическая статистика.	ОПК-1, ОПК-3	Тестовые задания	-	вариант формируется методом случайной выборки
	3	Промежуточная аттестация ЭКЗАМЕН		Все разделы	ОПК-1, ОПК-3	Тестовые задания	100	вариант формируется методом случайной выборки

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

8.1. Перечень основной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для вузов / В. Е. Гмурман. -12-е изд. М.: Юрайт. 2020. - 480 с.	Электронный ресурс	Электронный ресурс
2.	Медик, В. А. Математическая статистика в медицине: учебник для вузов / В. А. Медик, М. С. Токмачев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2025. - 813 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-21195-5. URL: https://urait.ru/bcode/580313	Электронный ресурс	Электронный ресурс
3.	Статистика: учебник и практикум для вузов / под ред. И. И. Елисевой. - 4-е изд., перераб. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2025. 380 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-19581-1. URL: https://urait.ru/bcode/559668	Электронный ресурс	Электронный ресурс

8.2. Перечень дополнительной литературы*:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Лесковец, Юре. Анализ больших наборов данных / Ульман Дж. Д., Лесковец Ю., Раджараман А. ; пер.с англ. А. А. Слинкина. - 2-е изд., эл. - 500 с. - Москва : ДМК Пресс, 2023. – ISBN 978-5-89818-304-2	Электронный ресурс	Электронный ресурс

2.	Информационные технологии и вычислительные системы: Обработка информации и анализ данных. Программная инженерия. Математическое моделирование. Прикладные аспекты информатики. Под ред. Емельянова С.В. 2015. Вып.3. 104 с.	Электронный ресурс	Электронный ресурс
3.	Остроух, А. В. Интеллектуальные информационные системы и технологии: монография / А. В. Остроух, А. Б. Николаев. - 2-е изд., стер. - СанктПетербург: Лань, 2021. - 308 с. – ISBN 978-5-8114-8578-9. URL: https://e.lanbook.com/book/177839/	Электронный ресурс	Электронный ресурс
4.	Монич В.А., Малиновская С.Л. Основы теории вероятности и описательной статистики. Нижний Новгород: Изд-во ПИМУ. 2018.- 167 с. http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=229658&idb=0	Электронный ресурс	Электронный ресурс
5.	Монич В.А., Малиновская С.Л. Статистические методы обработки данных. Нижний Новгород: Изд-во ПИМУ. 2018.- 153 с. http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=229656&idb=0	Электронный ресурс	Электронный ресурс

**Дополнительная литература содержит дополнительный материал к основным разделам программы дисциплины.*

8.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Электронная библиотека ПИМУ (ВЭБС) https://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

8.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента»: комплект «Медицина. Здравоохранение (ВО), комплект Медицина. Здравоохранение (СПО), комплект Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English, комплект «Медицина (ВО) Учебники 3.0» https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2025

2.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» (бывшая база Консультант врача): https://mbasegeotar.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2025
3.	Электронная библиотечная система «BookUp»: https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); С компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 31.10.2025
4.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2025
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»: https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета; С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2025
6.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: http://eivis.ru/	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	С компьютеров университета; С любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2025
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 лет).
8.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
9.	Интегрированная информационно-	Электронные копии научных и учебных изданий	Доступ предоставляется по	Не ограничено

	библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера При волжского федерального округа – «Средне-волжский» (договор на бесплатной основе)	из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневожский»	заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Срок действия: не ограничен
10.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
11.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2025
12.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: 31.12.2025
13.	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: 31.12.2025
14.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): sk.sagepub.com/books/discipline	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: не ограничен

8.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals: http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

9.1. Перечень помещений*, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Материально-техническая база (помещения), обеспечивающая реализацию Программы на базе Университета, соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также нормам и правилам пожарной безопасности.

1. Для проведения лекций имеются лекционные аудитории:

- БФК (большой и малый залы);
- Морфологического корпуса;
- общежития №3;
- корпуса №9.

2. Для проведения практических занятий на базе корпуса № 2 (БФК) имеются учебные аудитории, снабженные:

- учебными досками, учебной мебелью, методическими материалами, ПК, проектором, мультимедиа-проектором, ноутбуком, телевизором, доступом в Интернет.
- 1 дисплейный класс.

9.2. Перечень оборудования*, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оборудования</i>	<i>Количество</i>
1.	Проектор мультимедийный	1
2.	Телевизор	1
3.	Стационарный компьютер	15
4.	Ноутбук	1
5.	Лицензионное ПО пакет прикладных программ MATLAB	15

**лабораторное, инструментальное оборудование (указать, какое), мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомagnetофон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы, наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины, видеофильмы, доски и др.*

**10. Лист изменений в рабочей программе дисциплины
« МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ »**

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись