

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Специальная психология и дошкольная дефектология»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Математические методы в психологии  
(наименование дисциплины (модуля))

**Направление подготовки**  
37.05.02 Психология служебной деятельности  
(код и направление подготовки)

**Профиль подготовки**  
Психологическое обеспечение служебной деятельности в экстремальных условиях

**Квалификация**  
Психолог

**Форма обучения**  
очная

**Год набора**  
2024

Грозный, 2023

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

### 1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математические методы в психологии» направлена на достижение планируемых результатов основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности, специализация «Психология безопасности» (далее соответственно – дисциплина, образовательная программа). В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции, установленные образовательной программой

#### Цель освоения дисциплины (модуля)

освоения дисциплины «Математические методы в психологии» познакомить обучающихся с основами практической реализации проектной деятельности для дальнейшего применения полученных знаний и умений в решении конкретных практических задач с использованием проектного метода. Задачи освоения дисциплины «Математические методы в психологии»

1) познакомить обучающихся с методами и практическими приемами выдвижения и постановки цели и задач групповой проектной деятельности, с технологией осуществления проектной деятельности;

2) способствовать развитию творческих способностей и научного мышления обучающихся;

3) создать условия для осознания обучающимися значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий, для совершенствования их коммуникативных навыков и системного мышления.

#### Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины  
УК-4, ОПК -3

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)	Планируемые результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке; ИУК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке; ИУК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные технологии	Знать: психические процессы, состояния, свойства, компоненты структуры личности; психологические механизмы и закономерности развития личности и профессионально служебной среды; особенности проявлений личности в различных видах деятельности Уметь: осуществлять подбор и применение психодиагностического инструментария, адекватного задачам. Владеть: опытом применения методов психодиагностики

		личности и профессиональной среды
ОПК-3. Способен применять основные математические и статистические методы, стандартные статистические пакеты для обработки данных, полученных при решении профессиональных задач	ИОПК-3.1. Применяет стандартные статистико-математические пакеты для обработки психодиагностических данных;	Знать: психические процессы, состояния, свойства, компоненты структуры личности; психологические механизмы и закономерности развития личности и профессионально служебной среды; особенности проявлений личности в различных видах деятельности Уметь: осуществлять подбор и применение психодиагностического инструментария, адекватного задачам. Владеть: опытом применения методов психодиагностики личности и профессиональной среды

## 1.2. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144.)

Таблица 2

Вид учебной работы	Количество академ. часов	
	Очно	Очно-Заочно
<b>4.1. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем</b>	144/4	
<b>4.1.1. аудиторная работа</b>	48	
в том числе:		
лекции	16	
практические занятия, семинары, в том числе практическая лабораторные занятия	32	
<b>4.1.2. внеаудиторная работа</b>		
в том числе:		
индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	-	
курсовое проектирование/работа	-	
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	-	
<b>4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся</b>	96	
<b>4.3 Объем контрольной работы обучающихся</b>		
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену	-	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1. Тематическое планирование дисциплины (модуля):

Таблица 3

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах		Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)							
				Лекции		Практ. занятия		Контр. работа		Сам. работа	
		Очно	Заочно	Очно	Заочно	Очно	Заочно	Очно	Заочно	Очно	Заочно
1.	Статистические распределения и их роль при анализе эмпирических результатов.	24		2		5		8		16	
2.	Теория статистического вывода. Одномерный и двумерный анализ	24		2		5		8		16	
3.	Дисперсионный анализ	24		2		5		8		16	
4.	Регрессионный анализ	24		3		5		8		16	
5.	Многомерный анализ и многомерные модели в психологии	24		3		6		8		16	
6.	Основы математического моделирования в психологии	24		3		6		8		16	
<b>ИТОГО:</b>		144		16		32		48		96	

*Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом. Содержание разделов дисциплины (модуля):*

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание дисциплины
1.	Статистические распределения и их роль при анализе эмпирических результатов.	Становления экспериментальной психологии, этапы развития. Основные подходы к предмету экспериментальной психологии в отечественных и зарубежных исследованиях. Научные исследования и основные направления методологии. Введение в экспериментальную психологию, история ее становления как самостоятельной области знания. Физиологическая психология Э.Вебера, Г.Фехнера. Экспериментальная психология В.Вундта. Радикальная

		психология и структурализм Э.Титченера. Эксперименты Г.Эббингауза. Экспериментальная психология Ф.Гальтона и Д.Кеттела
2.	Теория статистического вывода. Одномерный и двумерный анализ	Этапы научного исследования. Принципы научного исследования. Типы научного исследования. Структура научного исследования. Постановка проблемы и выдвижение гипотезы, виды гипотез. Классификация исследовательских методов). Наука как особый способ деятельности человеческого общества. Принципы научного исследования. Основные виды научных исследований. Этапы проведения целостного экспериментального исследования. Типы научного исследования. Структура научной теории. Аксиоматические и гипотетико-дедуктивные теории. Теории формализованные и качественные. Эмпирическое основание и предсказательная мощь теории. Корреляционное исследование. Кросскультурное исследование. Психогенетическое исследование. Исследование процессов и состояний в общей психологии Исследования психофизиологических механизмов. Социально-психологические исследования. Исследования личности и индивидуальности Постановка проблемы и выдвижение гипотезы
3.	Дисперсионный анализ	Виды гипотез и основания для их классификации. Особенности экспериментальных гипотез. Теоретические гипотезы и гипотезы как эмпирические предположения. Статистические гипотезы, их особенности и основные отличия от гипотез теоретических и экспериментальных. Уточнение гипотезы и определение переменных, понятие зависимой, независимой переменных и отношений между ними. Выбор методик и аппаратуры психологического эксперимента Основные общенаучные исследовательские методы
4.	Регрессионный анализ	От любой другой сферы человеческой деятельности наука отличается своими целями, средствами, мотивами и условиями, в которых научная работа протекает. Цель науки — постижение истины, а способ постижения истины — научное исследование. Исследование, в отличие от стихийных форм познания окружающего

		<p>мира, основано на норме деятельности — научном методе. Его осуществление предполагает осознание и фиксацию цели исследования, средств исследования (методологию, подходы, методы, методики), ориентацию исследования на воспроизводимость результата. Различают эмпирическое и теоретическое исследования, хотя разграничение — это условно. Как правило, большинство исследований имеет теоретико-эмпирический характер. Любое исследование осуществляется не изолированно, а в рамках целостной научной программы или в целях развития научного направления.</p>
5.	Многомерный анализ и многомерные модели в психологии	<p>В первую очередь речь идет о выделении внешних переменных, которые могут влиять на зависимую переменную. Планирование необходимо для обеспечения внешней и внутренней валидности эксперимента. Следующим шагом является выбор экспериментального плана. Какой план предпочтительнее? Ответ на этот вопрос зависит от того, какова экспериментальная гипотеза, какое число внешних переменных вы должны контролировать в эксперименте, какие возможности предоставляет ситуация для проведения исследований и т.д. При ограниченности времени и ресурсов выбирают максимально простые экспериментальные планы. Для проверки сложных гипотез, требующих управления несколькими независимыми переменными и учета многих дополнительных переменных, используют соответствующие усложненные планы.</p>
6.	Основы математического моделирования в психологии	<p>Все методы современной науки делятся на теоретические и эмпирические. Деление это весьма условное. В качестве самостоятельного можно выделить метод моделирования, имеющий собственную специфику. Кроме того, от теоретических и эмпирических методов отличают интерпретационные методы, в частности методы представления и обработки данных. Наблюдением называется целенаправленное, организованное и определенным образом фиксируемое восприятие исследуемого объекта. Результаты фиксации данных наблюдения называются описанием поведения объекта. В отличие от наблюдения и измерения, эксперимент позволяет</p>

	воспроизводить явления реальности в специально созданных условиях и тем самым выявлять причинно следственные зависимости между явлением и особенностями внешних условий. Измерение проводится как в естественных, так и в искусственно созданных условиях. Отличие измерения от эксперимента состоит в том, что исследователь не стремится воздействовать на объект, но регистрирует его характеристики такими, какими они являются «объективно», независимо от исследователя и методики измерения (последнее для ряда наук невыполнимо).
--	---

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1.	<b>Статистические распределения и их роль при анализе эмпирических результатов.</b>	Наука как особый способ деятельности человеческого общества
2.	Теория статистического вывода. Одномерный и двумерный анализ	Понятие о структуре научной деятельности
3.	<b>Дисперсионный анализ</b>	Основные признаки экспериментальной деятельности
4.	Регрессионный анализ	Необходимость управления и координации экспериментом
5.	Многомерный анализ и многомерные модели в психологии	Основные направления методологии научного исследования
6.	Основы математического моделирования в психологии	Понятие о структуре научной деятельности

#### 3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы дисциплины (модуля)

##### 3.1.1. Основная и дополнительная литература

Таблица 6.

Виды литературы	Автор, название литературы, город, издательство, год	Количество часов, обеспеченных указанной	Количество обучающихся	Количество экземпляров в библиотеке	Режим доступа ЭБС/ электронный носитель (CD, DVD)	Обеспеченность обучающихся литературой,

1	2	3	4	5	6	7
<b>Основная литература</b>						
1.	Психология внимания / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер и В. Я. Романова. М.: ЧеРо, 2001. С. 29-34, 41-49, 103-137 или Психология внимания / Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В Я. Романова – М.: АСТ, Астрель, 2011. С. 29-34, 41-49, 103-137	20	25	-	<a href="https://www.iprbookshop.ru/75801.html">https://www.iprbookshop.ru/75801.html</a>	100%
2.	Общая психология. В 7 томах / Под ред. Б.С. Братуся – Т.4 Внимание / М.В. Фаликман, 2010.- С.94-108.	20	25	-	<a href="https://www.iprbookshop.ru/120119.html">https://www.iprbookshop.ru/120119.html</a>	100%
3.	Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. -М., 2003. -С.254-266. 2. Нейрофизиологические механизмы внимания / Под ред. Е.Д.Хомской. – М.:МГУ, 1979.- С.128-138, 225-235, 247-249.	20	25	-	<a href="https://www.iprbookshop.ru/114969.html">https://www.iprbookshop.ru/114969.html</a>	100%
4.	Фресс П. Пиаже Ж. Экспериментальная психология – М.: Директ-Медиа, 2008. -С.312-323, 362-369	20	25	-	<a href="https://www.iprbookshop.ru/114969.html">https://www.iprbookshop.ru/114969.html</a>	100%
<b>Дополнительная литература</b>						
1.	Квавилашвили Л. Д. Вспоминание намерения как особая форма памяти // Вопр. психологии. 1988. № 2. С.142-147.	20	25	-	<a href="https://www.iprbookshop.ru/100184.html">https://www.iprbookshop.ru/100184.html</a>	100%
2.	Квавилашвили Л.Д. Факторы, влияющие на вспоминание намерений // Вопр. психологии. 1990. –№ 2.-С.126-131.	20	25	-	<a href="https://www.iprbookshop.ru/81074.html">https://www.iprbookshop.ru/81074.html</a>	100%
3.	Общая психология. В 7томах / Под ред Б.С.Братуся – Т.3. Память / В.В.Нуркова. - М.2011.- С.214-239.	29	25	-	<a href="https://www.iprbookshop.ru/95212.html">https://www.iprbookshop.ru/95212.html</a>	100%
4.	Психология памяти / Под ред. Гиппенрейтер Ю. Б., Романова В. Я. М., 1998. С. 130-149, 292-304, 437-465, 499-508, 592-616	20	25	-	<a href="http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=79755">http://www.bibliocomplectator.ru/book/?id=79755</a>	100%



5.	Клацки Р. Память человека: структуры и процессы. М., 1978. С.108-122.				<a href="https://www.iprbookshop.ru/85903.html">https://www.iprbookshop.ru/85903.html</a>	<a href="https://www.iprbookshop.ru/106521.html">https://www.iprbookshop.ru/106521.html</a>
----	---	--	--	--	---	---

### 3.1.2. Интернет-ресурсы

1. <https://www.iprbookshop.ru/>;
2. <https://urait.ru/>;
3. <https://e.lanbook.com/>;
4. <https://www.elibrary.ru/>

### 3.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Таблица 7

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием площади и номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда (субаренда), безвозмездное пользование, практическая подготовка	Полное наименование собственника (арендодателя, ссудодателя) объекта недвижимого имущества	Документ - основание возникновения права (реквизиты и срок действия)
Математические методы в психологии	<b>Аудитория №3-17</b> 1. ПК- 15 шт. 2.Проектор- 1шт. 3.Интерактивная доска- 1 шт.	Чеченская Республика, г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, д. 33, корпус 1, Этаж 3, Аудитория №3-	Оперативное управление	Российская Федерация	<u>Выписка из ЕГРН</u> <u>23.05.2023г.</u> <u>№ КУВИ-</u> <u>001/ 2023-</u> <u>118860881,</u>

	4.Компьютерных столов- 15 шт. 5.Компьютерных кресел-15 шт. 6.Преподавательский стол – 1шт. 7.Преподавательский стул – 1шт.	17 Площадь-67.3 кв.м.			(бессрочно)
--	---	--------------------------	--	--	-------------

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ**

##### **4.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины / модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

##### **4.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости**

##### **4.2.1. Вопросы для экзамена по дисциплине «Математические методы в психологии»**

1. Измерение в психологии. Типы шкал.
2. Общая схема проверки статистических гипотез.
3. Ошибки первого и второго родов. Мощность критерия.
4. Параметрические и непараметрические методы проверки статистических гипотез.
5. Анализ номинальных данных. Критерий знаков.
6. Анализ номинальных данных. Критерий хи-квадрат К.Пирсона.
7. Анализ порядковых данных. Критерий Манна – Уитни.
8. Анализ порядковых данных. Критерий знаковых рангов Вилкоксона.
9. Анализ порядковых данных. Критерий Краскела – Уоллиса.
10. Анализ метрических данных. Критерий Стьюдента.
11. Анализ метрических данных. Однофакторный дисперсионный анализ.
12. Корреляционный анализ данных.
13. Модели с латентными переменными.
14. Функция регрессии.
15. Модель регрессионного анализа.
16. Регрессионный и корреляционный анализ: сходство и различие.
17. Критерии согласия. Метод Колмогорова – Смирнова.
18. Методы оценки нормальности распределения.
19. Основная модель факторного анализа.
20. Модель нелинейного факторного анализа.
21. Алгоритм метода главных компонент.
22. Геометрическая модель центроидного метода.
23. Классификации моделей факторного анализа. Эксплораторный и конфирматорный факторный анализ.
24. «Простая» структура. Методы поворота к простой структуре. Ортогональный и косоугольный поворот.

25. Интерпретация результатов факторного анализа.
26. Метрика. Расстояние.
27. Вычисление метрик Евклида, Минковского, сити-блок на основе коэффициента корреляции.
28. Общая схема многомерного шкалирования.
29. Отличия метрического шкалирования от неметрического.
30. Метод Торнгенсона.
31. Регрессия, стохастическая связь, функциональная связь.
32. Необходимые постулаты математизированного подхода к изучению психических процессов.
33. Аппроксимация методом наименьших квадратов.
34. Оценка линейности - нелинейности функциональной связи. Графический и аналитический способы.
35. Основные виды нелинейной функциональной связи, особенности аппроксимации.
36. Этапы построения регрессионной модели.
37. Интерпретация регрессионной модели.
38. Оценка качества построения регрессионной модели.
39. Факторные и статистические модели в психологии.
40. Возможности и ограничения математического моделирования в психологии.
41. Общая теория психических процессов и возможности их формализации.
42. Необходимые постулаты математизированного подхода к изучению психических процессов.
43. Особенности матмоделирования устойчивых и неустойчивых систем. Общий анализ.
44. Цетроидный метод.
45. Многомерное шкалирование и его возможности в психологии.

Таблица 9

<b>Уровень освоения</b>	<b>Критерии</b>	<b>Баллы</b>
<i>Максимальный уровень</i>	Зачтено выставляется по следующим параметрам: присутствие на лекциях (не менее 70 %), работа на семинарских занятиях (выступить с сообщением не менее трех раз, принимать участие в дискуссиях), выполнение самостоятельной работы и дидактических тестов по темам разделов дисциплины.	5
<i>Средний уровень</i>	Зачтено выставляется по следующим параметрам: присутствие на лекциях (не менее 50 %), работа на семинарских занятиях (выступить с сообщением не менее трех раз, принимать участие в дискуссиях), выполнение самостоятельной работы и дидактических тестов по темам разделов дисциплины	3
<i>Минимальный уровень</i>	Не зачтено - студент не посещает лекции, семинарские занятия, не выполняет своевременно самостоятельную работу, дидактические тесты по разделам, не ответил на вопросы зачетного теста (выполнил правильно менее 75 % заданий)	0

Обязательным условием допуска студента к итоговой аттестации является удовлетворительное или успешное прохождение промежуточной аттестации в течение семестра.

**Темы рефератов по дисциплине (модулю)**  
**«Психологическое обеспечение служебной деятельности»**  
(наименование дисциплины (модуля))

- 1) Понятие проекта, проектной деятельности. Цели проектной деятельности
- 2) Виды и формы проектов, критерии отбора
- 3) Терминальные (конечные), развивающиеся и открытые проекты
- 4) Мультипроекты
- 5) Правовая деятельность: история и современность
- 6) Виды проектной деятельности
- 7) Правовая деятельность в зарубежных странах (30е г.ХХ в. по настоящее время)
- 8) История проектной деятельности в России
- 9) Проблемы вхождения России в мировое сообщество проектной деятельности
- 10) История развития проектного метода. Идеи Джона Дьюи
- 11) Развитие методов проектного управления в России
- 12) Отличие традиционного обучения от проектного
- 13) Управление проектом
- 14) Организационная структура проектной деятельности
- 15) Система взаимоотношений участников проектной деятельности
- 16) Содержание проекта
- 17) Организационная структура и содержание проекта
- 18) Организационная структура и окружение проекта
- 19) Принципы выбора организационной структуры
- 20) Содержание и этапы проектной деятельности. Управление проектом
- 21) Правила написания проектов и оформления заявки на финансирование
- 22) Юридическая клиника как ресурс развития и применения проектных навыков
- 23) Понятие, цели и виды юридических клиник. Нормативная основа организации и деятельности юридических клиник
- 24) История юридических клиник. Юридические клиники России и зарубежных стран
- 25) Клиническое юридическое образование: понятие, цели, формы. История клинического юридического образования
- 26) Юридическая клиника «Живое право»: цель, формы работы
- 27) История юридической клиники «Живое право», концепция «Живого права»
- 28) Интерактивные методы как основа Живого права (понятие, цели, виды, формы и т.д.)
- 29) Презентация: виды, формы, правила составления
- 30) Правила составления PowerPoint presentation

*Таблица 10*

<b>Уровень освоения</b>	<b>Критерии</b>	<b>Баллы</b>
Максимальный уровень	Задание выполнено правильно: выводы аргументированы, основаны на знании материала, владении категориальным аппаратом	5

Средний уровень	Задание выполнено в целом правильно: но допущены ошибки в аргументации, обнаружено поверхностное владение терминологическим аппаратом	3
Минимальный уровень	Задание выполнено с ошибками в формулировке тезисов и аргументации, обнаружено слабое владение терминологическим аппаратом	2
Минимальный уровень не достигнут	Задание не выполнено или выполнено с серьёзными ошибками	0

Таблица 11

Уровень освоения	Критерии	Баллы
Максимальный уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрировано умение выступать перед аудиторией;</li> <li>– содержание выступления даёт полную информацию о теме;</li> <li>– продемонстрировано умение выделять ключевые идеи;</li> <li>– умение самостоятельно делать выводы, использовать актуальную научную литературу;</li> <li>– высокая степень информативности, компактность слайдов</li> </ul>	3
Средний уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрирована общая ориентация в материале;</li> <li>– достаточно полная информация о теме;</li> <li>– продемонстрировано умение выделять ключевые идеи, но нет самостоятельных выводов;</li> <li>– невысокая степень информативности слайдов;</li> <li>– ошибки в структуре доклада;</li> <li>– недостаточное использование научной литературы</li> </ul>	2
Минимальный уровень	<ul style="list-style-type: none"> <li>– продемонстрирована слабая (с фактическими ошибками) ориентация в материале;</li> <li>– ошибки в структуре доклада;</li> <li>– научная литература не привлечена</li> </ul>	1
Минимальный уровень не достигнут	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выступление не содержит достаточной информации по теме;</li> <li>– продемонстрировано неумение выделять ключевые идеи;</li> <li>– неумение самостоятельно делать выводы, использовать актуальную научную литературу.</li> </ul>	0

Таблица 12

Балл (интервал баллов)	Уровень освоения	Критерии оценивания уровня освоения компетенций*
10	Максимальный уровень (интервал)	Контрольная работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит 1-2 мелких ошибки; ответы студента правильные, четкие, содержат 1-2 неточности
[6-8]	Средний уровень	Контрольная работа содержит одну принципиальную или 3 или более недочетов; ответы студента правильные, но

	(интервал)	их формулирование затруднено и требует наводящих вопросов от преподавателя
[3-5]	Минимальный уровень (интервал)	Контрольная работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, неполное раскрытие темы в теоретической части и/или в практической части контрольной работы; ответы студенты формально правильны, но поверхностны, плохо сформулированы, содержат более одной принципиальной ошибки
Менее 3	Минимальный уровень (интервал) не достигнут.	Контрольная работа содержит более одной принципиальной ошибки моделей решения задачи; контрольная работа оформлена не в соответствии с предъявляемыми требованиями; ответы студента путанные, нечеткие, содержат множество ошибок, или ответов нет совсем; несоответствие варианту.

#### 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Представлено в приложении №1.

#### Автор(ы) рабочей программы дисциплины (модуля):

Старший преподаватель



(подпись)

Алисова Х.Х.

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки



(подпись)

Т.А. Арсагириева

**Оценочные средства**  
**для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**  
**Математические методы в психологии**  
**Направление подготовки**  
**44.03.03 – СПЕЦИАЛЬНОЕ (ДЕФЕКТОЛОГИЧЕСКОЕ) ОБРАЗОВАНИЕ**

**Профиль подготовки: Психологическое обеспечение служебной деятельности в экстремальных условиях**



**1. Характеристика оценочной процедуры:**

Семестр - \_3\_

Форма аттестации – зачет с оценкой

**2. Оценочные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

**2.1. Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине «Математические методы в психологии»:**

- 1) Понятие проекта, проектной деятельности. Цели проектной деятельности
- 2) Виды и формы проектов, критерии отбора
- 3) Терминальные (конечные), развивающиеся и открытые проекты
- 4) Мультипроекты
- 5) Правовая деятельность: история и современность
- 6) Виды проектной деятельности
- 7) Правовая деятельность в зарубежных странах (30е г.ХХ в. по настоящее время)
- 8) История проектной деятельности в России
- 9) Проблемы вхождения России в мировое сообщество проектной деятельности
- 10) История развития проектного метода. Идеи Джона Дьюи
- 11) Развитие методов проектного управления в России
- 12) Отличие традиционного обучения от проектного
- 13) Управление проектом
- 14) Организационная структура проектной деятельности
- 15) Система взаимоотношений участников проектной деятельности
- 16) Содержание проекта
- 17) Организационная структура и содержание проекта
- 18) Организационная структура и окружение проекта
- 19) Принципы выбора организационной структуры
- 20) Содержание и этапы проектной деятельности. Управление проектом
- 21) Правила написания проектов и оформления заявки на финансирование
- 22) Юридическая клиника как ресурс развития и применения проектных навыков

- 23) Понятие, цели и виды юридических клиник. Нормативная основа организации и деятельности юридических клиник
- 24) История юридических клиник. Юридические клиники России и зарубежных стран
- 25) Клиническое юридическое образование: понятие, цели, формы. История клинического юридического образования
- 26) Юридическая клиника «Живое право»: цель, формы работы
- 27) История юридической клиники «Живое право», концепция «Живого права»
- 28) Интерактивные методы как основа Живого права (понятие, цели, виды, формы и т.д.)
- 29) Презентация: виды, формы, правила составления
- 30) Правила составления PowerPoint presentation

## **2.2. Структура экзаменационного билета (примерная):**

1. Методы и методики исследования внимания.
2. Методы и методики исследования памяти. (три варианта заключений - а,б,с)  
*(практико-ориентированное задание).*

## **3. Критерии и шкала оценивания устного ответа, обучающегося на экзамене (зачете)**

**Максимальное количество баллов на экзамене (зачете) – 30, из них:**

1. Ответ на первый вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.
2. Ответ на второй вопрос, содержащийся в билете – 15 баллов.



Таблица 13

№ n/n	Характеристика ответа	Баллы
1.	Студент должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу	<b>13-15</b>
2.	Студент должен: - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.	<b>10-12</b>
3	Студент должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу	<b>7-9</b>
4.	Студент демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу	<b>6 и менее</b>

### Расчет итоговой рейтинговой оценки

Таблица 14

До 50 баллов включительно	«неудовлетворительно»
От 51 до 70 баллов	«удовлетворительно»
От 71 до 85 баллов	«хорошо»
От 86 до 100 баллов	«отлично»

**4. Уровни сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины (модуля)**

*Таблица 15*

Индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни сформированности компетенций			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
	<b>86-100</b>	<b>71-85</b>	<b>51-70</b>	<b>Менее 51</b>
	«зачтено»			«не зачтено»

*Таблица 1*

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)	Планируемые результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на русском языке; ИУК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке; ИУК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные технологии	Знать: психические процессы, состояния, свойства, компоненты структуры личности; психологические механизмы и закономерности развития личности и профессионально служебной среды; особенности проявлений личности в различных видах деятельности Уметь: осуществлять подбор и применение психодиагностического инструментария, адекватного задачам. Владеть: опытом применения методов психодиагностики личности и профессиональной среды
ОПК-3. Способен применять основные математические и статистические методы, стандартные статистические пакеты для обработки данных, полученных при решении профессиональных задач	ИОПК-3.1. Применяет стандартные статистико-математические пакеты для обработки психодиагностических данных;	Знать: психические процессы, состояния, свойства, компоненты структуры личности; психологические механизмы и закономерности развития личности и профессионально служебной среды; особенности проявлений личности в различных видах деятельности Уметь: осуществлять подбор и применение психодиагностического инструментария, адекватного задачам. Владеть: опытом применения методов психодиагностики личности и профессиональной среды

## 5. Рейтинг-план изучения дисциплины

Таблица 16

I	<b>БАЗОВАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ</b>		
Виды контроля	Контрольные мероприятия	Мин. кол-во баллов на занятиях	Макс. кол-во баллов на занятиях
<b>Текущий контроль № 1</b>	Тема 1. Статистические распределения и их роль при анализе эмпирических результатов.	0	10
<b>Текущий контроль № 2</b>	Тема 2. Теория статистического вывода. Одномерный и двумерный анализ	0	10
	Тема 3. Дисперсионный анализ		
<b>Рубежный контроль: контрольная работа №1 (Темы 1-4)</b>		0	10
<b>Текущий контроль №3</b>	Тема 4. Регрессионный анализ	0	10
	Тема 5. Многомерный анализ и многомерные модели в психологии		
	Тема 6. Основы математического моделирования в психологии		
<b>Текущий контроль №4</b> <b>Рубежный контроль: контрольная работа №2 (Темы 5-9)</b>	0	0 10	10
<b>Допуск к промежуточной аттестации</b>		<b>Мин 36</b>	
<b>II</b>	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ</b>		<b>Ми</b>
<b>1</b>	<b>Поощрительные баллы</b>	<b>0-10</b>	<b>10</b>
<b>1</b>  <b>2</b>	Подготовка доклада с презентацией по дисциплине	0-1	1
	Посещаемость лекций (100%)	0-2	2
	Участие в работе круглого стола, студенческой конференции	0-2	2
	Соц.-личностный рейтинг	0-3	3
	Участие в общественной, культурно-массовой и спортивной работе	0-2	2
	<b>Штрафные баллы</b>	<b>0-3</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	Пропуск учебных лекций	за пропуск лекции	0,25 x N (N – количество

<b>Ш</b>			снимается балльная стоимость лекции (2:8=0,25)	о пропущен ных лекций
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №1	минус 5% от максимального балла		- 0,5
	Несвоевременное выполнение контрольной (аттестационной) работы №2	минус 5% от максимального балла		- 0,5
	<b>ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ</b>	<b>0-30</b>		<b>30</b>
<b>Форма итогового контроля:</b>	Зачет (экзамен)		0-30	<b>30</b>
<b>ИТОГО БАЛЛОВ ЗА СЕМЕСТР:</b>	0-100			

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ**

**математические методы в психологии**

(наименование дисциплины / модуля)

Направление подготовки: 37.05.02 Психология служебной деятельности

Профиль: **Психологическое обеспечение служебной деятельности в экстремальных условиях**

год набора \_\_2024\_\_, форма обучения очная

**на 2023\_ / 2024\_ учебный год**

В рабочую программу дисциплины / модуля вносятся следующие изменения:

№ п/п	Раздел рабочей программы (пункт)	Краткая характеристика вносимых изменений	Основание для внесения изменений