

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

**Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Российско-Таджикский (Славянский) университет»**

«УТВЕРЖДАЮ»

**Декан факультета русской филологии,
журналистики и медиатехнологий**

Салоев А.Т.

« 28 » 2024г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ**

Направление подготовки - 44.04.02 Психолого-педагогическое образование

Программа подготовки - «Практическая психология»

Форма подготовки – очная

Уровень подготовки - магистратура

Душанбе - 2024

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 127 от 22.02.2018 г.

При разработке рабочей программы учитываются

- требования работодателей, профессиональных стандартов по направлению;
- содержание программ дисциплин, изучаемых на предыдущих и последующих этапах обучения;
- новейшие достижения в данной предметной области.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры педагогики, психологии и методики преподавания, протокол № 4 от 25 октября 2024 г.

Рабочая программа утверждена УМС факультета русской филологии, журналистики и медиатехнологий, протокол № 3 от 28 октября 2024г.

Рабочая программа утверждена Ученым советом факультета русской филологии, журналистики и медиатехнологий, протокол № 4 от 25 ноября 2024 г.

Заведующая кафедрой,
к.п.н., доцент



Кадырова М.Б.

Зам. председателя УМС факультета



Умурзакова Г.Я.

Разработчик: к.п.н., преподаватель



Абдурашитов Н.Ф.

Разработчик от организации:

Директор Центра практической психологии
"Хотири Чамъ", г. Душанбе



Махин Умеди

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели изучения дисциплины: актуализация системы знаний в области обобщения числовых данных при проведении исследования, овладение умениями и навыками использования математических методов в решении практических и исследовательских задач.

1.2. Задачи изучения дисциплины:

1. Формирование представлений о роли и назначении математических методов для решения задач психологии, разработки диагностического инструментария, оценки деятельности.

2. Изучение и систематизация современных методов описания и анализа эмпирических данных; выделение типовых задач, где необходим количественный анализ.

3. Демонстрация возможностей и ограничений применения математических методов.

4. Знакомство с различными статистическими пакетами прикладных программ, позволяющих анализировать данные эмпирических исследований.

1.3. В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные/ общепрофессиональные/ профессиональные:

Код	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС и ОПОП)	Перечень планируемых результатов обучения	Вид оценочного средства
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	И.УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как целостную систему, выявляя ее составляющие и связи между ними И.УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации И.УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации в виде последовательности шагов, предвидя результат каждого из них	Проверка выполнения заданий, тестирование Анализ решения задач эмпирического анализа данных
ОПК-3	Способен применять в профессиональной деятельности общедидактические принципы обучения и воспитания, использовать современные методики и технологии организации образовательного процесса;	И.ОПК 3.1 Применяет основные образовательные технологии (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимые для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения. И.ОПК 3.2 Взаимодействует с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи с индивидуальными образовательными	Проверка решения задач, представление числовых данных в виде графиков и таблиц, тестирование Анализ правильности применения методов и

		потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования. И.ОПК 3.3 Способен взаимодействовать с обучающимися с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказывать адресную помощь обучающимся на соответствующем уровне образования	представления результатов
--	--	--	---------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится данная дисциплина (модуль)

Дисциплина «Математические методы в психологии» адресована магистрантам, входит в состав обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) (Б1.О.06).

Изучение данной дисциплины позволяет сформировать у магистрантов систему знаний и представлений об основных разделах психолого-педагогической науки и ее связи с другими областями социально-профессионального цикла.

При освоении данной дисциплины необходимы умения и готовность обучающегося по дисциплинам, указанным в таблице 2.

2.2.

Таблица 2.

№	Название дисциплины	Семестр	Место дисциплины в структуре ОПОП
1.	<i>Философия и методология науки</i>	1	Б1.Б.01
2.	<i>Психология высшей школы</i>	1	Б1.Б.05
3.	<i>Научно-исследовательский семинар</i>	1,2,3,4	Б1.О.13
4.	<i>Психолого-педагогическая диагностика в образовании с практикумом</i>	1	Б1.В.02
5.	<i>Психолого-педагогическая поддержка детей и молодежи в трудных жизненных ситуациях</i>	3	Б1.В.ДВ.01.01
6.	<i>Технологическая (проектно-технологическая) практика</i>	4	Б2.О.03(П)
7.	<i>Научно-исследовательская работа</i>	4	Б2.О.04(Н)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, всего 108 час., из которых: лекции 12 час. практические занятия 16 час, ИКР 30 час, всего часов аудиторной нагрузки 28 час, в т.ч. в интерактивной форме – 8 час., самостоятельная работа 50 час. Зачет – 1 семестр

Структура и содержание теоретической, практической части курса и ИКР

Теоретическая часть (12 час.)

Тема 1. Измерение в психологии. Шкалы измерения (4 часа)

Дискуссия о месте и значении математики в гуманитарных науках. Подходы использования математики в психологии. Представление психологических явлений в числовых формах. Измерение психологических явлений: проблемы, ограничения. Шкалы измерения: номинативная, порядковая, интервалов, отношений (С.Стивенс). Построение одномерных и многомерных шкал. Графические шкалы. Шкалирование по стандартной шкале. Ошибки и погрешности измерения. Диагностические методики как инструменты

измерения. КРІ как оценка эффективности деятельности: разработка измерительных шкал оценки.

Тема 2. Первичный анализ эмпирических данных (описательная статистика) (4 часа)

Задачи первичного анализа эмпирических данных. Первичные описательные статистики. Таблицы и графики. Построение статистических рядов, временных рядов. Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее. Меры изменчивости: размах, дисперсия, стандартное отклонение. Ранжирование. Таблицы сопряженности. Цензурирование и преобразование выборок. Стандартизация «сырых» баллов. Графические способы отображения информации: ряд распределения, гистограмма, полигон частот, диаграмма. Мониторинг, анализ динамики, изменений на основе анализа данных. Система оценки персонала.

Тема 3. Общая характеристика основных методов анализа данных (4 часа)

Сравнительное и корреляционное исследование. Критерии выбора метода статистического вывода. Методы выявления взаимосвязи. Регрессионный анализ. Множественный регрессионный анализ. Корреляционные плеяды. Числовые характеристики связи. Причины недостоверности связи. Анализ качественных данных. Общее представление и возможности факторного, кластерного анализа. Математические основы факторного планирования: однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ. Программное обеспечение статистического анализа (Excel, SSPS, STATISTICA, Psychometric Expert).

Практическая часть (16 час.)

Тема 1. Измерение в психологии. Шкалы измерения

Практическое занятие 1. (2час.)

Дискуссия о месте и значении математики в гуманитарных науках. Подходы использования математики в психологии. Представление психологических явлений в числовых формах. Измерение психологических явлений: проблемы, ограничения. Шкалы измерения: номинативная, порядковая, интервалов, отношений (С.Стивенс).

Практическое занятие 2. (2час.)

Построение одномерных и многомерных шкал. Графические шкалы. Шкалирование по стандартной шкале. Ошибки и погрешности измерения.

Практическое занятие 3. (2час.)

Диагностические методики как инструменты измерения. КРІ как оценка эффективности деятельности: разработка измерительных шкал оценки.

Тема 2. Первичный анализ эмпирических данных (описательная статистика)

Практическое занятие 4. (2час.)

Задачи первичного анализа эмпирических данных. Первичные описательные статистики. Таблицы и графики. Построение статистических рядов, временных рядов.

Практическое занятие 5. (2час.)

Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее. Меры изменчивости: размах, дисперсия, стандартное отклонение.

Практическое занятие 6. (2час.)

Ранжирование. Таблицы сопряженности. Цензурирование и преобразование выборок. Стандартизация «сырых» баллов. Графические способы отображения информации: ряд распределения, гистограмма, полигон частот, диаграмма. Мониторинг, анализ динамики, изменений на основе анализа данных. Система оценки персонала.

Тема 3. Общая характеристика основных методов анализа данных

Практическое занятие 7. (2час.)

Сравнительное и корреляционное исследование. Критерии выбора метода статистического вывода. Методы выявления взаимосвязи. Регрессионный анализ. Множественный регрессионный анализ. Корреляционные плеяды. Числовые характеристики связи. Причины недостоверности связи. Анализ качественных данных. Общее представление и возможности факторного, кластерного анализа.

Практическое занятие 8. (2час.)

Математические основы факторного планирования: однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ. Программное обеспечение статистического анализа (Excel, SSPS, STATISTICA, Psychometric Expert).

ИКР (иная контактная работа) магистранта (30 час.)

Тема 1. Измерение в психологии. Шкалы измерения

ИКР 1. Дискуссия о месте и значении математики в гуманитарных науках. Подходы использования математики в психологии. (2час.)

ИКР 2. Представление психологических явлений в числовых формах. Измерение психологических явлений: проблемы, ограничения. (2час.)

ИКР 3. Шкалы измерения: номинативная, порядковая, интервалов, отношений (С.Стивенс). Построение одномерных и многомерных шкал. Графические шкалы. (2час.)

ИКР 4. Шкалирование по стандартной шкале. Ошибки и погрешности измерения. (2час.)

ИКР 5. Диагностические методики как инструменты измерения. (2час.)

ИКР 6. КРІ как оценка эффективности деятельности: разработка измерительных шкал оценки. (2час.)

Тема 2. Первичный анализ эмпирических данных (описательная статистика)

ИКР 7. Задачи первичного анализа эмпирических данных. Первичные описательные статистики. Таблицы и графики. Построение статистических рядов, временных рядов. (2час.)

ИКР 8. Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее. Меры изменчивости: размах, дисперсия, стандартное отклонение. (2час.)

ИКР 9. Ранжирование. Таблицы сопряженности. Цензурирование и преобразование выборок. Стандартизация «сырых» баллов. (2час.)

ИКР 10. Графические способы отображения информации: ряд распределения, гистограмма, полигон частот, диаграмма. Мониторинг, анализ динамики, изменений на основе анализа данных. Система оценки персонала. (2час.)

Тема 3. Общая характеристика основных методов анализа данных

ИКР 11. Сравнительное и корреляционное исследование. Критерии выбора метода статистического вывода. (2час.)

ИКР 12. Методы выявления взаимосвязи. Регрессионный анализ. (2час.)

ИКР 13. Множественный регрессионный анализ. Корреляционные плеяды. (2час.)

ИКР 14. Числовые характеристики связи. Причины недостоверности связи. Анализ качественных данных. (2час.)

ИКР 15. Общее представление и возможности факторного, кластерного анализа. Математические основы факторного планирования: однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ. Программное обеспечение статистического анализа (Excel, SSPS, STATISTICA, Psychometric Expert). (2час.)

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу магистрантов и трудоемкость (в часах)				Литература
		Лек.	Пр.	ИКР	СРС	
1.	Тема 1. Измерение в психологии. Шкалы измерения Дискуссия о месте и значении математики в гуманитарных науках. Подходы использования математики в психологии. Представление психологических явлений в числовых формах. Измерение психологических	2			2	1 (с.17-27) 2 (с.11-25) 3 (с.14-17)

	<p>явлений: проблемы, ограничения. Шкалы измерения: номинативная, порядковая, интервалов, отношений (С.Стивенс). Построение одномерных и многомерных шкал. Графические шкалы. Шкалирование по стандартной шкале. Ошибки и погрешности измерения. Диагностические методики как инструменты измерения. КРІ как оценка эффективности деятельности: разработка измерительных шкал оценки.</p> <p>ИКР 1. Дискуссия о месте и значении математики в гуманитарных науках. Подходы использования математики в психологии</p>			2		
2	<p>Тема 2. Первичный анализ эмпирических данных (описательная статистика)</p> <p>Задачи первичного анализа эмпирических данных. Первичные описательные статистики. Таблицы и графики. Построение статистических рядов, временных рядов. Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее. Меры изменчивости: размах, дисперсия, стандартное отклонение. Ранжирование. Таблицы сопряженности. Цензурирование и преобразование выборок. Стандартизация «сырых» баллов. Графические способы отображения информации: ряд распределения, гистограмма, полигон частот, диаграмма. Мониторинг, анализ динамики, изменений на основе анализа данных. Система оценки персонала.</p> <p>ИКР 2. Представление психологических явлений в числовых формах. Измерение психологических явлений: проблемы, ограничения</p>	2			4	5 (с.94-97) 7 (с.87 -107)
3	<p>Тема 3. Общая характеристика основных методов анализа данных</p> <p>Сравнительное и корреляционное исследование. Критерии выбора метода статистического вывода. Методы выявления взаимосвязи. Регрессионный анализ. Множественный регрессионный анализ. Корреляционные плеяды. Числовые характеристики связи. Причины недоверности связи. Анализ качественных данных. Общее</p>	2			2	1 (с.40-52) 3 (с.37-49) 5 (с.52-68)

	<p>представление и возможности факторного, кластерного анализа. Математические основы факторного планирования: однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ. Программное обеспечение статистического анализа (Excel, SSPS, STATISTICA, Psychometric Expert).</p> <p>ИКР 3. Шкалы измерения: номинативная, порядковая, интервалов, отношений (С.Стивенс). Построение одномерных и многомерных шкал. Графические шкалы</p>			2		
4	<p>Практическое занятие 1. Дискуссия о месте и значении математики в гуманитарных науках. Подходы использования математики в психологии. Представление психологических явлений в числовых формах. Измерение психологических явлений: проблемы, ограничения. Шкалы измерения: номинативная, порядковая, интервалов, отношений (С.Стивенс).</p> <p>ИКР 4. Шкалирование по стандартной шкале. Ошибки и погрешности измерения</p>		2		4	1 (с.107-127) 2 (с.111-125) 3 (с.64-77)
5	<p>Практическое занятие 2. Построение одномерных и многомерных шкал. Графические шкалы. Шкалирование по стандартной шкале. Ошибки и погрешности измерения.</p> <p>ИКР 5. Диагностические методики как инструменты измерения</p>		2		4	1,2
6	<p>Практическое занятие 3. Диагностические методики как инструменты измерения. КРІ как оценка эффективности деятельности: разработка измерительных шкал оценки.</p> <p>ИКР 6. КРІ как оценка эффективности деятельности: разработка измерительных шкал оценки</p>		2		2	1,2
7	<p>Практическое занятие 4. Задачи первичного анализа эмпирических данных. Первичные описательные статистики. Таблицы и графики. Построение статистических рядов, временных рядов.</p> <p>ИКР 7. Задачи первичного анализа эмпирических данных. Первичные</p>		2		4	10,11

	описательные статистики. Таблицы и графики. Построение статистических рядов, временных рядов					
8	Практическое занятие 5. Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее. Меры изменчивости: размах, дисперсия, стандартное отклонение. ИКР 8. Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее. Меры изменчивости: размах, дисперсия, стандартное отклонение		2		4	8,9
9	Практическое занятие 6. Ранжирование. Таблицы сопряженности. Цензурирование и преобразование выборок. Стандартизация «сырых» баллов. Графические способы отображения информации: ряд распределения, гистограмма, полигон частот, диаграмма. Мониторинг, анализ динамики, изменений на основе анализа данных. Система оценки персонала. ИКР 9. Ранжирование. Таблицы сопряженности. Цензурирование и преобразование выборок. Стандартизация «сырых» баллов		2		4	8,9
10	Практическое занятие 7. Сравнительное и корреляционное исследование. Критерии выбора метода статистического вывода. Методы выявления взаимосвязи. Регрессионный анализ. Множественный регрессионный анализ. Корреляционные плеяды. Числовые характеристики связи. Причины недостоверности связи. Анализ качественных данных. Общее представление и возможности факторного, кластерного анализа. ИКР 10. Графические способы отображения информации: ряд распределения, гистограмма, полигон частот, диаграмма. Мониторинг, анализ динамики, изменений на основе анализа данных. Система оценки персонала		2		4	6,7
11	Практическое занятие 8. Математические основы факторного планирования: однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ. Программное обеспечение статистического анализа (Excel, SSPS, STATISTICA, Psychometric Expert)		2		4	6,7

	ИКР 11. Сравнительное и корреляционное исследование. Критерии выбора метода статистического вывода			2		
12	ИКР 12. Методы выявления взаимосвязи. Регрессионный анализ			2	4	1,2,5,7
13	ИКР 13. Множественный регрессионный анализ. Корреляционные плеяды. ИКР 14. Числовые характеристики связи. Причины недостоверности связи. Анализ качественных данных			2	4	1,2
14	ИКР 15. Общее представление и возможности факторного, кластерного анализа. Математические основы факторного планирования: однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ. Программное обеспечение статистического анализа (Excel, SSPS, STATISTICA, Psychometric Expert)			2	4	1,3
	Всего	12	16	30	50	

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает в себя:

1. план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе нормы времени на выполнение по каждому заданию;
2. характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
3. требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
4. критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

4.1. План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Объем самостоятельной работы в часах	Тема самостоятельной работы	Форма и вид самостоятельной работы	Форма контроля
1.	2 час.	Дискуссия о месте и значении математики в гуманитарных науках. Подходы использования математики в психологии.	Самостоятельное изучение аспектов темы	Конспект Реферат

2.	4 час.	Представление психологических явлений в числовых формах. Измерение психологических явлений: проблемы, ограничения	Самостоятельное изучение аспектов темы	Конспект. Реферат
3	2 час.	Шкалы измерения: номинативная, порядковая, интервалов, отношений (С.Стивенс). Построение одномерных и многомерных шкал. Графические шкалы	Самостоятельное изучение аспектов темы	Конспект Реферат
4	4 час.	Шкалирование по стандартной шкале. Ошибки и погрешности измерения	Самостоятельное составление конспекта по теме	Конспект Реферат
5	4 час.	Диагностические методики как инструменты измерения	Самостоятельное составление 3-х тестов по пройденной ранее лекции, устный пересказ по интеллектуальной карте, составленной на лекционном занятии.	Конспект Реферат
6	2 час	KPI как оценка эффективности деятельности: разработка измерительных шкал оценки	Самостоятельное составление 3-х тестов по пройденной ранее лекции, устный пересказ по интеллектуальной карте, составленной на лекционном занятии.	Конспект Реферат
7	4 час.	Задачи первичного анализа эмпирических данных. Первичные описательные статистики. Таблицы и графики. Построение статистических рядов, временных рядов	Самостоятельное составление конспекта по теме	Конспект Реферат
8	4 час.	Меры центральной тенденции: мода, медиана, среднее. Меры изменчивости: размах, дисперсия, стандартное отклонение	Самостоятельное изучение аспектов темы	Конспект Реферат

9	2 час.	Ранжирование. Таблицы сопряженности. Цензурирование и преобразование выборок. Стандартизация «сырых» баллов	Самостоятельное составление конспекта по разделам темы	Конспект Реферат
10	4 час.	Графические способы отображения информации: ряд распределения, гистограмма, полигон частот, диаграмма. Мониторинг, анализ динамики, изменений на основе анализа данных. Система оценки персонала	Самостоятельное изучение аспектов темы	Конспект Реферат
11	4 час.	Сравнительное и корреляционное исследование. Критерии выбора метода статистического вывода	Самостоятельное составление конспекта по разделам темы	Конспект Реферат
12	4 час.	Методы выявления взаимосвязи. Регрессионный анализ	Самостоятельное изучение аспектов темы	
13	4 час.	Множественный регрессионный анализ. Корреляционные плеяды	Самостоятельное изучение аспектов темы	Конспект Реферат
14	2 час.	Числовые характеристики связи. Причины недоверности связи. Анализ качественных данных статистического анализа (Excel, SSPS, STATISTICA, Psychometric Expert)	Самостоятельное изучение аспектов темы	Конспект Реферат
15	4 час.	Общее представление и возможности факторного, кластерного анализа. Математические основы факторного планирования: однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ. Программное обеспечение	Самостоятельное изучение аспектов темы	Конспект Реферат
	Всего: 50 час			

4.2. Самостоятельная работа магистрантов по дисциплине предполагает выполнение письменных работ в виде докладов, рефератов в контексте тематики курса.

Методические рекомендации по написанию рефератов, интеллектуальных карт, эссе, составлению конспектов, рецензий содержатся в учебно-методических пособиях:

- Бабаджанова М.М. Подготовка, написание и защита реферата, доклада, курсовой, выпускной квалификационной работ и магистерской диссертации; учебно-методическое пособие, 2-е изд./ М.М. Бабаджанова – Душанбе; РТСУ, 2020.-95с.

• Методические рекомендации по написанию и оформлению рефератов для студентов 3-4 курсов бакалавров и магистрантов 1 года обучения [Текст]: учеб. пособие / Рос. - Тадж. (славян.) ун-т ; сост. Д. Л. Латифов ; ред. Н. С. Расулов. - Душанбе: [б. и.], 2017. – 87с.

• Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / И.Н. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2016. — 340 с. — 978-5-394-01694-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60500.html>

4.3. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы:

- полное и глубокое освещение вопросов;
- самостоятельность и аргументированность изложения;
- грамотность, правильное и аккуратное оформление;
- своевременность сдачи работы.

4.4. Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

• оценка «отлично» выставляется магистранту, если задание полностью выполнено и оформление работы выполнено в соответствии с требованиями;

• оценка «хорошо» - задание выполнено, и в целом, отвечает предъявляемым требованиям, имеются отдельные замечания и ошибки в оформлении СРС;

• оценка «удовлетворительно» - задание выполнено на 50%, работа не в полной мере соответствует требованиям;

• оценка «неудовлетворительно» - задание выполнено менее чем на 50%, работа переписана (скачена) из других источников, не проявлена самостоятельность при выполнении задания.

5. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Ермолаев-Томин, О. Ю. Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 1. : учебник для академического бакалавриата / О. Ю. Ермолаев-Томин. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 280 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <https://biblio.online.ru/book/6EF7D942-901C-45BA9B48-1-10-3-ЭБС-9A550E154F38/matematicheskie-metody-v-psihologii-v-2-ch-chast-1> (дата обращения: 07.06.2020)

2. Ермолаев-Томин, О. Ю. Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 2. : учебник для академического бакалавриата / О. Ю. Ермолаев-Томин. — 5-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 235 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <https://biblio.online.ru/book/9190C4BE-DF4-4544-BA76-B9FD386BA7CE/matematicheskie-metody-v-psihologii-v-2-ch-chast-2> (дата обращения: 07.06.2020) *(печатные и электронные издания)*

3. Немов, Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / Р.С Немов – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. –640 с. 1-10 3 50 - 2

4. Высоков, И. Е. Математические методы в психологии : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. Е. Высоков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 386 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — Режим доступа: <https://biblio.online.ru/book/9AA95394-DF0D4B59-BD83-EE4B1FEB0FC5/matematicheskie-metody-v-psihologii> (дата обращения: 07.06.2020) 1-10 3 ЭБС

5. Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко – СПб.: ООО «Речь», 2010. – 350 с.

5.2 Дополнительная литература

(электронные и печатные издания)

6. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 30.08.2020).

7. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ после регистрации из сети РГУ имени С. А. Есенина из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn.rsu.edu.ru> (дата обращения: 30.08.2020).

8. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 30.08.2020).

9. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 30.08.2020).

10. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 30.08.2020).

11. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - . – Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 30.08.2020). 7. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 30.08.2020).

5.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
<https://e.lanbook.com> – Электронно-библиотечная система
<https://urait.ru> – Юрайт – образовательная платформа.

5.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения
MS Office, Power Point.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение данной дисциплины вызывает большие трудности. Это в первую очередь связано с установками по отношению к математике. Данная дисциплина представляет собой не набор математических формул и их доказательств, а понимание природы основных психологических инструментов, методик исследования. Поэтому математические выкладки, обоснования были убраны из содержания, а основной акцент делается на понимании явления, которое описывается математическим языком. Представление о явлениях как случайных величинах, которые можно измерять приводят к тому, что сталкивается житейское представление с предлагаемым для обсуждения материалом. В связи с этим необходимо прорабатывать материал последовательно, использовать материал предшествующего содержательного блока для анализа последующих. Используйте практические занятия как место, где можно отработать непонятый материал, обозначайте возникающие трудности, задавайте вопросы. Очень важно проработать материал первых лекций, так как на основе их строятся все остальные содержательные блоки. Для этого необходимо внимательно читать примеры, придумывать свои, использовать знания, полученные ранее при обучении математическим дисциплинам. Более эффективное освоение знаний происходит при постановке собственных задач, поэтому постарайтесь понять, для чего вам понадобятся эти знания. С этой позиции представленное содержание преломляется через практику проведения психологического исследования. Большинство заданий построены на примерах проведенных исследований, некоторые задают необходимость применения знаний для собственных исследований. При освоении содержания важно помнить, что количественные и статистические методы являются средством для решения научных проблем, практических задач. Выбор метода осуществляется с точки зрения исследовательской задачи. При этом для

эффективного освоения необходимо помнить, что такое гипотезы, как они формулируются, уметь видеть организацию исследования, схему, план исследования. При интерпретации результатов используйте материал учебных пособий, старайтесь разобраться в том, как теории могут помочь вам прояснить описываемые в примерах ситуации, используйте их как основу для рассуждения и последующих выводов. Анализ примеров дает хорошую базу для обобщения оснований применения критериев и описания результатов. При прочтении тематических исследований применяйте полученные в данном курсе знания: анализируйте место в структуре исследования, основания применения тех или иных критериев, сопоставляйте результаты с числовыми значениями. Систематическое решение задач позволит в целом ухватить математическую природу многих измеряемых явлений. Понять способы работы с ними. Цель решения задач – состоит не в отработке конкретных навыков, а развитие умений правильно разбираться во всем самостоятельно. Самостоятельная работа является неотъемлемой и важнейшей частью работы магистрантов, которая основана на более подробной проработке и анализе материалов, основных вопросов проектирования дисциплины. При освоении дисциплины желательно обращаться к дополнительным материалам и публикациям. Часть материалов можно найти на электронном учебном курсе «Математические методы в психологии» <http://www.edu.kspu.ru/course/view.php?id=1176>. Там же можно найти задания для отработки тем, тестовые задания для проверки знаний

Изучение математических методов обработки данных направлено на овладение способами измерения качественных характеристик; преобразования множества данных в целостную систему знаний, на основе которой возможно дальнейшее описание и объяснение изучаемого явления; отработкой навыков анализа данных, работы с информацией, представленной в числовых значениях, графиков, таблиц, описания и объяснения их на психологическом языке.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины предполагает использование академической аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий с необходимыми техническими средствами (компьютер, проектор, доска). Аудитория № 406 факультета.

В Университете созданы специальные условия обучающихся с ограниченными возможностями здоровья - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также обеспечивается:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов).

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАГИСТРАНТОВ

Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится в традиционной (устной) форме

Содержание текущего контроля, промежуточной аттестации, итогового контроля раскрываются в фонде оценочных средств, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС ВО.

ФОС по дисциплине является логическим продолжением рабочей программы учебной дисциплины. ФОС по дисциплине прилагается.