

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»
Институт психолого-педагогического и социального образования
Кафедра психологии образования и развития

*Приложение к программе
учебной дисциплины*

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине **«Математические методы в психологии»**

Направление 37.03.01 «Психология»

Профиль «Психология»

очно-заочная форма обучения

Заведующий кафедрой
Плотникова Н.Н. / _____
« 18 » февраля 2025 г.

Волгоград
2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- способен осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии (ОПК-1);
- способен применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в соответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований (ОПК-2).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

| Код компетенции | Этап базовой подготовки | Этап расширения и углубления подготовки | Этап профессионально-практической подготовки |
|-----------------|---|---|--|
| ОПК-1 | Анатомия центральной нервной системы, Зоопсихология и сравнительная психология, Математические методы в психологии, Методологические основы психологии, Общая психология, Психология личности, Психология развития и возрастная психология, Психофизиология, Экспериментальная психология | | Научно-исследовательская (квалификационная) практика, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| ОПК-2 | Дифференциальная психология, Информационные технологии в психологии, Математические методы в психологии, Методологические основы психологии, Общепсихологический практикум, Социология, Экспериментальная психология | | Научно-исследовательская (квалификационная) практика, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Производственная практика в профильных организациях |

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения учебной дисциплины

| № | Разделы дисциплины | Формируемые компетенции | Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть») |
|----------|--------------------------------|--------------------------------|---|
| 1 | Измерения в психологии | ОПК-1 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– основные понятия теории измерений и математической статистики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– анализировать программу психологического исследования с точки зрения используемых в нем измерительных процедур: определять отдельные измеряемые признаки и объекты измерения, типы шкалы и другие особенности измерительных процедур;владеть:– способами определения типа шкалы измерительных процедур психологических исследований; |
| 2 | Методы описательной статистики | ОПК-1 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– основные правила представления исходных данных психологического исследования для последующей обработки;– возможности и ограничения различных методов математической обработки данных, используемых в психологических исследованиях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– осуществлять первичную обработку количественных данных: строить их табличные и графические представления, рассчитывать параметры распределения, интерпретировать числовые показатели и графические модели первичной обработки данных;– выбирать в соответствии с целью исследования и спецификой использованных измерительных процедур методы анализа эмпирических данных; планировать применение выбранного метода;владеть: |

| | | | |
|---|-------------------------------|-------|--|
| | | | <p>– схемами планирования структуры исходных данных и выбора процедур их математической обработки;</p> |
| 3 | Методы проверяющей статистики | ОПК-2 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификации статистических гипотез и методов их проверки; – возможности и ограничения использования различных программных средств для реализации процедур математической обработки данных в психологических исследованиях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять задачи статистической проверки гипотез: формулировать исследовательские и статистические гипотезы, выбирать критерии для их проверки, учитывая особенности исходных данных и задачи исследования; – применять конкретные методы статистической проверки гипотез с использованием статистических руководств и справочников или компьютерных программ, интерпретировать полученные результаты; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами выполнения расчетов, необходимых для применения основных методов статистического анализа, пользуясь справочной литературой и статистическими программами; – приемами и схемами интерпретации результатов применения математических методов обработки данных; |

Критерии оценивания компетенций

| Код компетенции | Пороговый (базовый) уровень | Повышенный (продвинутый) уровень | Высокий (превосходный) уровень |
|-----------------|--|---|---|
| ОПК-1 | Демонстрирует базовый уровень знаний современной методологии научных исследований и оценки в области | Демонстрирует глубокие знания современной методологии научных исследований и оценки в области психологии; | Демонстрирует свободное владение знаниями современной методологии научных исследований и оценки в области психологии; умеет перестраивать способ действия в новых ситуациях исследования в соответствии с положениями и |

| | | | |
|-------|--|--|---|
| | <p>психологии; может осуществлять выбор вариантов действия в типичных ситуациях исследования в соответствии с положениями и нормами современной методологии; обладает опытом выполнения научного исследования в стандартных ситуациях.</p> | <p>осуществляет обоснованный выбор вариантов действия в различных ситуациях исследования в соответствии с положениями и нормами современной методологии; обладает опытом выполнения научного исследования в вариативных ситуациях.</p> | <p>нормами современной методологии; обладает опытом выполнения научного исследования в нестандартных ситуациях.</p> |
| ОПК-2 | <p>Демонстрирует базовый уровень знаний о методах сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных; может осуществлять выбор методов сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в простых исследованиях; обладает опытом проведения исследования, оценки достоверности эмпирических данных и степени обоснованности выводов в соответствии с поставленной задачей в простых исследованиях.</p> | <p>Демонстрирует глубокие знания о методах сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных; осуществляет обоснованный выбор методов сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в исследованиях повышенного уровня сложности; обладает опытом проведения исследования, оценки достоверности эмпирических данных и степени обоснованности выводов в соответствии с поставленной задачей в исследованиях повышенного уровня сложности.</p> | <p>Демонстрирует свободное владение знаниями о методах сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных; умеет осуществлять обоснованный выбор методов сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных в исследованиях высокого уровня сложности и перестраивать способ действия в новых ситуациях исследования; обладает опытом проведения исследования, оценки достоверности эмпирических данных и степени обоснованности выводов в соответствии с поставленной задачей в нестандартных ситуациях сложного исследования.</p> |

**Оценочные средства и шкала оценивания
(схема рейтинговой оценки)**

| № | Оценочное средство | Баллы | Оцениваемые компетенции | Семестр |
|---|----------------------|-------|-------------------------|---------|
| 1 | Ситуационное задание | 20 | ОПК-1-2 | 4 |
| 2 | Контрольная работа | 20 | ОПК-1-2 | 4 |
| 3 | Проект | 20 | ОПК-1-2 | 4 |
| 4 | Аттестация с оценкой | 40 | ОПК-1-2 | 4 |

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

- «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.
- «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Ситуационное задание
2. Контрольная работа
3. Проект
4. Аттестация с оценкой