

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гордеева Ирина Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.07.2026 15:15:59  
Уникальный программный ключ:  
6bbcb8f4da5b76404be156c146b8896094e



**Институт психотерапии и  
клинической психологии**

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
**«Институт психотерапии и клинической психологии»**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ**

|                                    |                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Направление подготовки</b>      | 37.04.01 Психология                                                  |
| <b>Направленность (профиль)</b>    | Психотерапия последствий травматического опыта и кризисных состояний |
| <b>Уровень высшего образования</b> | Магистратура                                                         |
| <b>Форма обучения</b>              | Очно-заочная                                                         |

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенция                                                                                                                                                                             | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                     | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-3</b> Способен использовать научно обоснованные подходы и валидные способы количественной и качественной диагностики и оценки для решения научных, прикладных и экспертных задач | <b>ОПК-3.1</b> Применяет валидные методы диагностики и оценки в психологических исследованиях, учитывая специфику каждой конкретной задачи                                           | <b>знает</b> теоретические критерии валидности и надежности диагностических инструментов, специфику количественных и качественных методов анализа данных, а также правила их интеграции для решения типовых исследовательских задач | <b>умеет</b> под руководством наставника выбирать адекватные методы диагностики под конкретную задачу, проводить всесторонний анализ полученных данных и корректно интерпретировать результаты, избегая субъективных искажений | <b>владеет</b> базовыми навыками эффективного использования диагностических инструментов, приемами первичного анализа для получения достоверных выводов и опытом подготовки обоснованных отчетов по результатам психологического исследования |
|                                                                                                                                                                                         | <b>ОПК-3.2</b> Демонстрирует умение интегрировать качественные и количественные подходы для всестороннего анализа данных, а также корректно интерпретировать результаты исследований |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                         | <b>ОПК-3.3</b> Эффективно использует диагностические инструменты и осуществляет анализ данных для получения достоверных и обоснованных результатов в психологических исследованиях   |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                               |

## 2. Текущий контроль успеваемости

### 2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля

| Тема (раздел) дисциплины                                                                                                                                                                | Оценочное средство             | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-3</b> Способен использовать научно обоснованные подходы и валидные способы количественной и качественной диагностики и оценки для решения научных, прикладных и экспертных задач |                                |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Введение в статистику и анализ данных                                                                                                                                                   | <b>Устный опрос</b>            | <b>знает</b> теоретические критерии валидности и надежности диагностических инструментов, специфику количественных и качественных методов анализа данных, а также правила их интеграции для решения типовых исследовательских задач |
| Основные понятия статистики                                                                                                                                                             |                                |                                                                                                                                                                                                                                     |
| Статистические гипотезы и критерии их проверки                                                                                                                                          | <b>Практическое задание №1</b> | <b>умеет</b> под руководством наставника выбирать адекватные методы                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Параметрические и непараметрические методы анализа данных<br><br>Основы психологического исследования<br><br>Анализ данных в психологических исследованиях<br><br>Многомерные методы анализа данных<br><br>Переход от качественных данных к количественным |                                | диагностики под конкретную задачу, проводить всесторонний анализ полученных данных и корректно интерпретировать результаты, избегая субъективных искажений                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Практическое задание №2</b> | <b>владеет</b> базовыми навыками эффективного использования диагностических инструментов, приемами первичного анализа для получения достоверных выводов и опытом подготовки обоснованных отчетов по результатам психологического исследования |

## 2.2. Типовые оценочные материалы текущего контроля

| Оценочное средство             | Типовое задание / содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Устный опрос</b>            | <p>Преподаватель объявляет первый вопрос. Студент обдумывает ответ и отвечает на вопрос преподавателя. Преподаватель может задать уточняющие вопросы, попросить привести примеры или объяснить свою точку зрения. Если студент затрудняется ответить на какой-либо вопрос, преподаватель может дать подсказку или направить студента к правильному ответу. По итогам опроса преподаватель дает обратную связь, учитывая полноту и точность ответов, а также способность студента рассуждать и анализировать информацию.</p> <p>В конце опроса преподаватель может подвести итоги, выделить наиболее важные моменты и дать рекомендации по улучшению знаний и навыков.</p> |
| <b>Практическое задание №1</b> | <p>Студент получает описание психологической проблемы. Под руководством наставника студент выбирает адекватную методику и тип шкалы для измерения. Далее, используя предоставленный набор данных, студент проводит первичный анализ: рассчитывает меры центральной тенденции (среднее, медиана) и оценивает распределение. В завершение студент интерпретирует результат, избегая субъективных суждений («высокий уровень», «норма»)</p>                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Практическое задание №2</b> | <p>Студент анализирует массив эмпирических данных по двум переменным (например, «Связь учебной мотивации и успеваемости»). Студент самостоятельно структурирует данные, строит диаграмму рассеяния и рассчитывает коэффициент корреляции. На основе полученных цифр студент готовит краткий письменный отчет (презентацию), формулируя обоснованные выводы о наличии или отсутствии взаимосвязи. Основное требование - достоверность и исключение личных предположений, не подтвержденных расчетом.</p>                                                                                                                                                                   |

### Типовые вопросы по компетенции ОПК-3:

1. Представьте, что вы изучаете "семейное положение" и "уровень самооценки" в баллах. К каким типам шкал относятся эти данные и почему для семейного положения мы не можем рассчитать среднее арифметическое?

2. В каких случаях при анализе результатов тестирования медиана будет более достоверным показателем, чем среднее арифметическое? Приведите пример ситуации в психологическом исследовании, где среднее значение может исказить реальную картину.
3. В чем заключается суть нулевой гипотезы  $H_0$ ? Что именно мы доказываем с точки зрения математики, когда говорим, что между группами детей с разным типом воспитания есть "статистически значимые различия"?
4. Если коэффициент корреляции между уровнем стресса и качеством сна равен  $-0.8$ , о чем это говорит практикующему психологу? Объясните смысл знака "минус" и силы этой связи, избегая личных предположений.
5. Как вы понимаете термин "статистическая значимость"  $p < 0.05$ ? Почему психолог не имеет права делать окончательные выводы и давать рекомендации, если полученный результат не подтвержден этим показателем?

### 3. Промежуточная аттестация

#### 3.1. Форма промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации: **зачет с оценкой**

#### 3.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

##### 3.2.1. Типовые тестовые задания

| №<br>п/п                                                                                                                                                                                | Типовое тестовое задание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-3</b> Способен использовать научно обоснованные подходы и валидные способы количественной и качественной диагностики и оценки для решения научных, прикладных и экспертных задач |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1                                                                                                                                                                                       | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст, выберите <b>один</b> правильный ответ</p> <p>Какое из утверждений наиболее точно отражает главную задачу статистики в психологическом исследовании?</p> <p>А) Описать поведение каждого отдельного участника исследования<br/> Б) Обобщать результаты выборки и делать выводы о более широкой популяции с учетом неопределенности<br/> В) Обязательно подтвердить гипотезу исследователя<br/> Г) Заменить качественную интерпретацию числовыми значениями без пояснений</p> <p><b>Ответ:</b></p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст, выберите <b>один</b> правильный ответ</p> <p>Какая шкала измерения наиболее корректно соответствует переменной "пол" (мужчина/женщина/другое)?</p> <p>А) Порядковая<br/>Б) Номинальная<br/>В) Интервальная<br/>Г) Отношенная</p> <p><b>Ответ:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст, выберите <b>один</b> правильный ответ</p> <p>Исследователь сравнивает средний уровень депрессии (шкала 0–30) в четырех независимых группах студентов, каждая группа – разные учебные программы. Какой метод наиболее уместен для проверки наличия различий между группами?</p> <p>А) Двухфакторный дисперсионный анализ<br/>Б) Однофакторный дисперсионный анализ<br/>В) Повторные измерения<br/>Г) Множественная линейная регрессия</p> <p><b>Ответ:</b></p>                                                                                                     |
| 4 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст, выберите <b>все</b> правильные ответы</p> <p>Какие из перечисленных действий являются типичными этапами статистического анализа данных в психологическом исследовании?</p> <p>А) Сбор данных (планирование выборки, измерения)<br/>Б) Очистка и подготовка данных (обработка пропусков, проверка ошибок ввода)<br/>В) Описательная статистика и визуализация (средние, графики)<br/>Г) Статистическая проверка гипотез и/или моделирование<br/>Е) Автоматическое применение одинаковых методов к любым данным без проверки их уместности</p> <p><b>Ответ:</b></p> |
| 5 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст, выберите <b>все</b> правильные ответы</p> <p>Какие из перечисленных показателей относятся к описательной (дескриптивной) статистике?</p> <p>А) Среднее (среднее арифметическое)<br/>Б) t-критерий Стьюдента<br/>В) Медиана<br/>Г) Коэффициент корреляции Пирсона<br/>Д) Стандартное отклонение</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                                                               | Е) Частоты (количественные распределения по категориям)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |                                                                                                                         |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|----------|--|---|-----------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               | Ответ:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |                                                                                                                         |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
| 6                                                                                                             | Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |                                                                                                                         |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
|                                                                                                               | Соотнесите термины с их кратким описанием.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |                                                                                                                         |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
|                                                                                                               | <table><tr><th colspan="2">Термин</th><th colspan="2">Описание</th></tr><tr><td>1</td><td>Формулировка задачи и выбор показателей</td><td>А</td><td>Устранение ошибок ввода, работа с пропусками, кодирование переменных</td></tr><tr><td>2</td><td>Сбор данных</td><td>Б</td><td>Определение исследовательских вопросов, гипотез, выбор метрик и шкал</td></tr><tr><td>3</td><td>Предварительная обработка (очистка) данных</td><td>В</td><td>Подготовка текстового/графического отчета, выводы и практические рекомендации</td></tr><tr><td>4</td><td>Интерпретация и отчетность результатов</td><td>Г</td><td>Проведение измерений, администрирование тестов, ввод данных</td></tr></table>                                                                                                                                       |                                         |                                                                                                                         |                                                                                                  | Термин |   | Описание |  | 1 | Формулировка задачи и выбор показателей | А | Устранение ошибок ввода, работа с пропусками, кодирование переменных                   | 2 | Сбор данных                 | Б | Определение исследовательских вопросов, гипотез, выбор метрик и шкал                             | 3 | Предварительная обработка (очистка) данных | В | Подготовка текстового/графического отчета, выводы и практические рекомендации                                           | 4 | Интерпретация и отчетность результатов        | Г | Проведение измерений, администрирование тестов, ввод данных                                                         |
|                                                                                                               | Термин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         | Описание                                                                                                                |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
|                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формулировка задачи и выбор показателей | А                                                                                                                       | Устранение ошибок ввода, работа с пропусками, кодирование переменных                             |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
|                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Сбор данных                             | Б                                                                                                                       | Определение исследовательских вопросов, гипотез, выбор метрик и шкал                             |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
| 3                                                                                                             | Предварительная обработка (очистка) данных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | В                                       | Подготовка текстового/графического отчета, выводы и практические рекомендации                                           |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
| 4                                                                                                             | Интерпретация и отчетность результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Г                                       | Проведение измерений, администрирование тестов, ввод данных                                                             |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
| Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |                                                                                                                         |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
| <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |                                                                                                                         | 1                                                                                                | 2      | 3 | 4        |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
| 1                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                       | 4                                                                                                                       |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |                                                                                                                         |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
| 7                                                                                                             | Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |                                                                                                                         |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
|                                                                                                               | Сопоставьте дизайн исследования с его кратким описанием.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                         |                                                                                                                         |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
|                                                                                                               | <table><tr><th colspan="2">Дизайн</th><th colspan="2">Описание</th></tr><tr><td>1</td><td>Эксперимент</td><td>А</td><td>Наблюдают одни и те же участников несколько раз во времени, чтобы проследить изменения</td></tr><tr><td>2</td><td>Корреляционное исследование</td><td>Б</td><td>Измеряют зависимости между переменными в одной выборке в один момент времени (без вмешательства)</td></tr><tr><td>3</td><td>Продольное (лонгитюдное) исследование</td><td>В</td><td>Исследователь манипулирует одной переменной (независимой) и фиксирует эффект на другой (зависимой) при контроле условий</td></tr><tr><td>4</td><td>Поперечное (кросс-секциональное) исследование</td><td>Г</td><td>Сравнивают разные группы или характеристики в одном срезе времени; часто используется для оценки распространенности</td></tr></table> |                                         |                                                                                                                         |                                                                                                  | Дизайн |   | Описание |  | 1 | Эксперимент                             | А | Наблюдают одни и те же участников несколько раз во времени, чтобы проследить изменения | 2 | Корреляционное исследование | Б | Измеряют зависимости между переменными в одной выборке в один момент времени (без вмешательства) | 3 | Продольное (лонгитюдное) исследование      | В | Исследователь манипулирует одной переменной (независимой) и фиксирует эффект на другой (зависимой) при контроле условий | 4 | Поперечное (кросс-секциональное) исследование | Г | Сравнивают разные группы или характеристики в одном срезе времени; часто используется для оценки распространенности |
|                                                                                                               | Дизайн                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         | Описание                                                                                                                |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
|                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Эксперимент                             | А                                                                                                                       | Наблюдают одни и те же участников несколько раз во времени, чтобы проследить изменения           |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
|                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Корреляционное исследование             | Б                                                                                                                       | Измеряют зависимости между переменными в одной выборке в один момент времени (без вмешательства) |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
| 3                                                                                                             | Продольное (лонгитюдное) исследование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | В                                       | Исследователь манипулирует одной переменной (независимой) и фиксирует эффект на другой (зависимой) при контроле условий |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |
| 4                                                                                                             | Поперечное (кросс-секциональное) исследование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Г                                       | Сравнивают разные группы или характеристики в одном срезе времени; часто используется для оценки распространенности     |                                                                                                  |        |   |          |  |   |                                         |   |                                                                                        |   |                             |   |                                                                                                  |   |                                            |   |                                                                                                                         |   |                                               |   |                                                                                                                     |

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|   |   |   |   |

**Инструкция:** прочитайте текст и установите соответствие

Сопоставьте указанные методы с описаниями.

| Метод |                                       | Описание |                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Однофакторный ANOVA                   | А        | Группировка участников в древовидную структуру кластеров на основе похожести                                     |
| 2     | Двухфакторный ANOVA с взаимодействием | Б        | Анализ влияния двух категориальных факторов и их взаимодействия на непрерывную зависимую переменную              |
| 3     | ANOVA с повторными измерениями        | В        | Сравнение средних для более чем двух независимых групп (один фактор)                                             |
| 4     | Иерархический кластерный анализ       | Г        | Прогнозирование количественной исходной переменной по нескольким предикторам и оценка вкладов каждого предиктора |
| 5     | Множественная линейная регрессия      | Д        | Анализ изменений у тех же участников при нескольких измерениях/условиях                                          |

**Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:**

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   |   |   |   |   |

**Инструкция:** прочитайте текст и установите последовательность

Упорядочьте методы так, чтобы сначала шли тесты для сравнения двух зависимых (парных) выборок, затем – для сравнения двух независимых выборок, затем – для сравнения более чем двух зависимых групп (повторные меры), и в конце – для сравнения более чем двух независимых групп.

- 9
1. t-критерий для зависимых выборок
  2. Критерий Вилкоксона
  3. t-критерий для независимых выборок
  4. Критерий Манна-Уитни
  5. Критерий Фридмена

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
|    | <p>6. Критерий Краскела–Уоллеса</p> <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |
| 10 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст и установите последовательность</p> <p>Упорядочьте стадии классической проверки статистической гипотезы (от первой к последней).</p> <p>1. Сравнение статистики с критическим значением / вычисление p-value и принятие решения<br/>2. Выбор уровня значимости (<math>\alpha</math>)<br/>3. Формулировка нулевой и альтернативной гипотез (<math>H_0</math>, <math>H_1</math>)<br/>4. Выбор подходящего статистического критерия и вычисление статистики по данным</p> <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>                                                          |  |  |  |  |  |  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |
| 11 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст и установите последовательность</p> <p>Расположите шаги стандартного контент-анализа в правильной последовательности (от первого к последнему).</p> <p>1. Разработка категорий/тем и иерархии (агрегация кодов)<br/>2. Сбор данных (проведение интервью)<br/>3. Интерпретация и оформление результатов для отчета<br/>4. Транскрипция аудиозаписей в текст<br/>5. Первичное (открытое) кодирование фрагментов текста<br/>6. Проверка надежности кодирования и, при необходимости, пересмотр кодовой схемы</p> <p><i>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</i></p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> |  |  |  |  |  |  |
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |
| 12 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст, укажите верно или неверно утверждение и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>Если выборка получена методом простого случайного отбора, она обязательно репрезентативна для генеральной совокупности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>Ответ:</b><br/><b>Обоснование:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 13 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст, укажите верно или неверно утверждение и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>Коэффициент ранговой корреляции Спирмена оценивает исключительно линейную связь между двумя количественными переменными.</p> <p><b>Ответ:</b><br/><b>Обоснование:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                  |
| 14 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст, укажите верно или неверно утверждение и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>Контент-анализ всегда сводится к количественному подсчету слов и фраз (частоты), и качественная интерпретация при нем не нужна.</p> <p><b>Ответ:</b><br/><b>Обоснование:</b></p>                                                                                                                                                                                                                           |
| 15 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте описание ситуации, ответьте на предложенные вопросы и обоснуйте свои решения и выводы</p> <p>Исследователь хочет оценить средний уровень академического стресса среди магистрантов одного института (все магистранты – 400 человек). На лекции объявили опрос и заполнили анкету 40 добровольцев.</p> <p>Какой тип выборки получен, насколько она репрезентативна для всей генеральной совокупности и какое практическое улучшение можно предложить, чтобы повысить репрезентативность?</p> <p><b>Ответ:</b></p> |
| 16 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте описание ситуации, ответьте на предложенные вопросы и обоснуйте свои решения и выводы</p> <p>Психотерапевт измерил уровень тревоги (шкала 0–40) у 12 клиентов до начала курса терапии и снова у тех же 12 – по завершении 8-недельного курса. Данные не выглядят строго нормально распределенными по визуальной проверке, выборка маленькая.</p> <p>Какой статистический тест вы бы применили, чтобы проверить, уменьшилась ли тревога после терапии, и почему?</p> <p><b>Ответ:</b></p>                         |
| 17 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст и напишите обоснованный ответ</p> <p>Назовите три меры центральной тенденции и две меры изменчивости. Для каждой меры кратко укажите ситуацию, в которой ее предпочтительнее использовать.</p> <p><b>Ответ:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 18 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст и напишите обоснованный ответ</p> <p>В чем основное различие между однофакторным дисперсионным анализом (ANOVA) для независимых выборок и критерием Краскела–Уоллеса? Приведите по одному условию, при котором следует выбирать каждый из этих методов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Ответ:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 19 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст и напишите обоснованный ответ</p> <p>Кратко объясните, в чем принципиальная разница между непараметрическими и параметрическими методами анализа данных и в каких ситуациях целесообразно применять каждый из них.</p> <p><b>Ответ:</b></p>                   |
| 20 | <p><b>Инструкция:</b> прочитайте текст и напишите обоснованный ответ</p> <p>Что такое интеркодировочная (межкодировочная) надежность в контент-анализе и какие два статистических показателя чаще всего используются для ее оценки? Кратко опишите суть каждого показателя.</p> <p><b>Ответ:</b></p> |

### 3.2.2. Типовые вопросы к промежуточной аттестации

1. Дайте определение генеральной совокупности и выборки и проиллюстрируйте их простым психологическим примером.
2. Назовите способы формирования выборки и поясните, как они влияют на репрезентативность данных.
3. Назовите шкалы измерения и приведите примеры психологических переменных для каждой из них.
4. Объясните, в каких случаях используют среднее значение, медиану и моду, и проиллюстрируйте выбор на простом примере.
5. Дайте определение нулевой и альтернативной гипотез и поясните их на примере.
6. Объясните, что такое ошибки первого и второго рода и в чем их различие.
7. Назовите способы проверки нормальности распределения и поясните их применение в учебном исследовании.
8. Объясните различие между параметрическими и непараметрическими методами и приведите примеры их использования.
9. Сравните критерий для независимых выборок и критерий для зависимых выборок и приведите примеры задач для каждого случая.
10. Объясните, что измеряет коэффициент корреляции Пирсона и чем он отличается от коэффициента Спирмена.
11. Опишите основные этапы статистического анализа данных в психологическом исследовании.
12. Назовите основные принципы построения психологического исследования и поясните их значение.
13. Назовите основные типы переменных и приведите примеры из психологии.
14. Назовите способы сбора данных и поясните их особенности в учебном исследовании.
15. Объясните, что такое доверительный интервал и как интерпретировать его значение.
16. Объясните, в каких ситуациях выбирают параметрические или непараметрические методы и приведите пример выбора метода.

17. Поясните назначение дисперсионного анализа и укажите, в каких задачах он применяется.
18. Объясните различие между корреляцией и регрессией и их назначение в исследовании.
19. Объясните понятия предиктора и зависимой переменной в регрессионном анализе.
20. Опишите процесс кодирования качественных данных и приведите простой пример.

#### 4. Критерии оценивания

##### 4.1. Критерии оценивания текущего контроля

| Оценочное средство      | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Устный опрос            | Студент дает полный и правильный ответ, демонстрирует глубокое понимание материала, может привести примеры и аргументы.<br>Студент дает достаточно полный и правильный ответ, но может допустить небольшие ошибки или неточности.<br>Студент дает неполный или неправильный ответ, но пытается исправить свои ошибки.<br>Студент не может дать ответ на вопрос или дает неправильный ответ. |
| Практическое задание №1 | Студент безошибочно выбрал метод; расчеты выполнены точно; интерпретация объективна и опирается только на статистические данные.<br>Студент верно выбрал метод, но допустил неточности в первичных расчетах, которые исправил самостоятельно; интерпретация требует уточняющих вопросов наставника                                                                                          |
| Практическое задание №2 | Отчет структурирован профессионально; визуализация (график) наглядна; выводы логичны и полностью обоснованы проведенным анализом.<br>Отчет подготовлен по стандарту, но визуализация содержит мелкие недочеты; выводы верны, но сформулированы недостаточно четко или излишне кратко                                                                                                        |

##### 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации

| Оценка          | Уровень освоения результатов обучения | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зачтено/отлично | Высокий (продвинутый)                 | Студент демонстрирует понимание принципов психологической диагностики и научного исследования, логики сбора и анализа данных. Умеет соотносить методы с задачами исследования или диагностики, объяснять их возможности и ограничения. Под руководством преподавателя анализирует данные, интерпретирует результаты и формулирует обоснованные выводы, определяя направления дальнейшей работы в контексте количественной обработки и анализа психологических данных. Проявляет способность к обобщению результатов и их осмыслению в контексте психологической |

|                                       |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                   | науки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>зачтено/хорошо</b>                 | Достаточный (базовый)             | Студент знает основные методы диагностики и исследования, их назначение и области применения. Понимает общую логику проведения исследования и интерпретации данных. Под руководством преподавателя способен проводить первичный анализ результатов, соотносить их с поставленной задачей и формулировать обобщенные выводы в типовых ситуациях. Допускает отдельные неточности в выборе методов или интерпретации, но в целом ориентируется в процессе. |
| <b>зачтено/удовлетворительно</b>      | Минимальный (пороговый)           | Студент воспроизводит базовые представления о методах диагностики и исследования, однако понимание их назначения и логики применения ограничено. Испытывает трудности при соотнесении метода и задачи. С опорой на преподавателя может участвовать в анализе простых данных и частично понимать результаты, но интерпретация носит поверхностный характер. Выводы фрагментарны, не всегда связаны с исходной задачей.                                   |
| <b>не зачтено/неудовлетворительно</b> | Недостаточный (ниже минимального) | Студент не понимает принципов диагностики и исследования, не ориентируется в методах и их назначении. Не способен анализировать данные и интерпретировать результаты даже с опорой на преподавателя. Испытывает значительные трудности в понимании логики исследования. Ответы носят случайный или некорректный характер, выводы отсутствуют или не соответствуют задаче.                                                                               |

#### 4.3. Шкала оценивания тестирования

Результаты тестирования при проведении **зачета с оценкой** оцениваются по следующей шкале:

| Процент правильных ответов | Оценка                                |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 90-100                     | <b>зачтено/отлично</b>                |
| 70-89                      | <b>зачтено/хорошо</b>                 |
| 60-69                      | <b>зачтено/удовлетворительно</b>      |
| 0-59                       | <b>не зачтено/неудовлетворительно</b> |