

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гордеева Ирина Григорьевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.07.2026 14:45:14

Уникальный программный ключ:

6bbcb8f4da5b764041e156c146b8896094



**Институт психотерапии и  
клинической психологии**

Автономная некоммерческая организация высшего образования

**«Институт психотерапии и клинической психологии»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ**

|                                    |                                                         |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Направление подготовки</b>      | 37.04.01 Психология                                     |
| <b>Направленность (профиль)</b>    | Практическая психология: клинико-психологический подход |
| <b>Уровень высшего образования</b> | Магистратура                                            |
| <b>Форма обучения</b>              | Очно-заочная                                            |

## 1. Общая характеристика дисциплины

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Цель освоения дисциплины</b> | Формирование совокупности знаний, умений и владений, обеспечивающих приобретение практического опыта, необходимого для освоения компетенций в контексте применения статистических методов в профессиональной области и их использования для анализа данных и проведения научных исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Задачи дисциплины</b>        | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Понять роль статистики в психологии, изучить ее основные понятия и методы</li><li>2. Ознакомиться с основными принципами организации и планирования психологических исследований, а также с требованиями к сбору и обработке данных</li><li>3. Получить базовые знания о различных статистических методах, их возможностях и ограничениях, а также о критериях выбора подходящего метода для конкретного исследования</li><li>4. Научиться применять основные статистические методы для анализа данных, включая оценку различий, корреляционный анализ, регрессионный анализ и другие</li><li>5. Развить критическое мышление и способность оценивать качество и надежность статистических выводов</li><li>6. Сформировать интерес к научным исследованиям и применению статистических методов в психологии</li></ol> |

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| Блок/часть ОПОП                                   | Курс/семестр     |
|---------------------------------------------------|------------------|
| Блок 1. Дисциплины (модули)<br>Обязательная часть | 1 курс 2 семестр |

### 1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

| Общепрофессиональные компетенции (ОПК)                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Код и наименование ОПК                                                                                                                                                                  | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                                     |
| <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>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. Содержание и организация освоения дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

|                                             |                 |
|---------------------------------------------|-----------------|
| <b>Общая трудоемкость (з.е./акад. часы)</b> | <b>4/144</b>    |
| <b>Форма промежуточной аттестации</b>       | зачет с оценкой |
| <b>Контактная работа</b>                    | <b>28</b>       |
| лекции                                      | 16              |
| практические занятия                        | 12              |
| <b>Самостоятельная работа</b>               | <b>116</b>      |

### 2.2. Тематический план дисциплины

| № п/п | Тема (раздел) дисциплины                                  | Общая трудоемкость (акад. часы) | Лекции    | ПЗ        | СР         |
|-------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|------------|
| 1     | Введение в статистику и анализ данных                     | 18                              | 2         | 1         | 15         |
| 2     | Основные понятия статистики                               | 18                              | 2         | 1         | 15         |
| 3     | Статистические гипотезы и критерии их проверки            | 18                              | 2         | 1         | 15         |
| 4     | Параметрические и непараметрические методы анализа данных | 18                              | 2         | 1         | 15         |
| 5     | Основы психологического исследования                      | 18                              | 2         | 2         | 14         |
| 6     | Анализ данных в психологических исследованиях             | 18                              | 2         | 2         | 14         |
| 7     | Многомерные методы анализа данных                         | 18                              | 2         | 2         | 14         |
| 8     | Переход от качественных данных к количественным           | 18                              | 2         | 2         | 14         |
|       | <b>ИТОГО</b>                                              | <b>144</b>                      | <b>16</b> | <b>12</b> | <b>116</b> |

### 2.3. Содержание дисциплины

| Тема (раздел) дисциплины                       | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Введение в статистику и анализ данных          | Предмет и задачи статистики. Этапы статистического анализа данных. Средства анализа данных на персональных компьютерах.                                                                                                                                                                      |
| Основные понятия статистики                    | Понятия «генеральная совокупность» и «выборка». Примеры. Виды репрезентативности. Способы формирования выборки. Номинативная, порядковая (ранговая), интервальная шкалы измерения и шкала отношений. Типы данных. Меры центральной тенденции и изменчивости. Показатели формы распределения. |
| Статистические гипотезы и критерии их проверки | Понятие статистической гипотезы. Классификация критериев проверки статистических гипотез. Ошибка I и II рода. Уровень значимости и                                                                                                                                                           |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | <p>мощность критерия. Нормальное распределение и его свойства. Визуальный метод проверки нормальности распределения. Метод оценки асимметрии и эксцесса при проверке нормальности распределения. Критерии согласия распределений.</p>                                                                    |
| Параметрические и непараметрические методы анализа данных | <p>Критерий Стьюдента для независимых и зависимых выборок. Однофакторный дисперсионный анализ для независимых и зависимых выборок. Линейная корреляция Пирсона. Критерий Манна-Уитни. Критерий Краскела-Уоллеса. Критерий Вилкоксона. Критерий Фридмана. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена.</p>   |
| Основы психологического исследования                      | <p>Основные принципы построения психологического исследования. Дизайны психологического исследования, типы данных и способы их сбора и агрегации. Измерение в психологическом исследовании, типы переменных и шкалы.</p>                                                                                 |
| Анализ данных в психологических исследованиях             | <p>Гистограммы и выборочные характеристики. Доверительные интервалы и проверка статистических гипотез. Непараметрические методы: выявление различий, оценка сдвига и определение взаимосвязи переменных. Параметрические методы анализа: выявление однородности выборок, оценка сдвига и корреляция.</p> |
| Многомерные методы анализа данных                         | <p>Дисперсионный анализ: однофакторный, двухфакторный и с повторными измерениями. Многомерные методы: регрессионный анализ, эксплораторный факторный анализ, кластерный анализ. Предикторы, снижение размерности и кластеризация данных.</p>                                                             |
| Переход от качественных данных к количественным           | <p>Кодирование, анализ качественной информации и контент-анализ. Описательная статистика, анализ выбросов и визуализация данных. Представление и оформление результатов статистического вывода. Презентация результатов анализа данных.</p>                                                              |

## 2.4. Самостоятельная работа обучающихся

| Тема (раздел) дисциплины                                  | Формы самостоятельной работы                                                                                       | Формы отчетности                                           |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Введение в статистику и анализ данных                     | Изучение типов шкал (номинальная, порядковая, метрическая). Упражнения по классификации психологических переменных | Классификация данных по типу измерений и шкале             |
| Основные понятия статистики                               | Анализ условий применимости критериев                                                                              | Проверка знаний алгоритма проверки гипотез                 |
| Статистические гипотезы и критерии их проверки            | Сравнительный анализ методов (t-критерий и U-критерий). Изучение понятия «нормальность распределения»              | Выбор адекватного метода диагностики под конкретную задачу |
| Параметрические и непараметрические методы анализа данных | Изучение логики связи «объект - переменная - статистический метод»                                                 | Контроль понимания дизайна исследования                    |
| Основы психологического исследования                      | Расчет мер центральной тенденции (мода, медиана, среднее) и разброса (дисперсия, отклонение).                      | Вычисление числовых характеристик распределения            |
| Анализ данных в психологических исследованиях             | Изучение методов ранжирования и кодирования качественной информации                                                | Анализ приемов первичного анализа данных                   |
| Многомерные методы анализа данных                         | Изучение коэффициентов Спирмена и                                                                                  | Расчет корреляций и                                        |

|                                                 |                                                                                                                    |                                                |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                 | Пирсона. Отработка навыка построения диаграмм рассеяния                                                            | графическая визуализация связей                |
| Переход от качественных данных к количественным | Систематизация полученных выводов.<br>Отработка навыков подготовки обоснованных отчетов без субъективных искажений | Презентация отчета по результатам исследования |

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается учебно-методическими и информационными ресурсами Института.

## 2.5. Образовательные технологии

При реализации дисциплины могут использоваться:

- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии;
- технологии практической подготовки обучающихся;
- интерактивные методы обучения;
- технологии самостоятельной работы обучающихся;
- иные образовательные технологии, соответствующие целям и содержанию дисциплины.

Организация образовательного процесса может осуществляться с использованием электронной информационно-образовательной среды Института и иных ресурсов, применяемых в образовательной деятельности.

## 3. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины

### 3.1. Основная литература

| № п/п | Наименование                                                                                                                                                                            | Электронный ресурс                                                                                                                    | Доступ                                                                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Козлов А.Ю. Статистический анализ данных в MS Excel / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. - Москва : Инфра-М, 2021. - 320 с. - ISBN 978-5-16-004579-5                               | URL:<br><a href="https://ibooks.ru/bookshelf/361614/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/361614/reading</a><br><br>Текст: электронный | Удаленный доступ с любых компьютеров, имеющих доступ к сети Интернет, по логину и паролю организации |
| 2     | Романко В. К. Статистический анализ данных в психологии : учебное пособие. – 4-е изд., электрон. / В.К. Романко. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 315 с. - ISBN 978-5-00101-802-5 | URL:<br><a href="https://ibooks.ru/bookshelf/350410/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/350410/reading</a><br><br>Текст: электронный | Удаленный доступ с любых компьютеров, имеющих доступ к сети Интернет, по логину и паролю организации |

### 3.2. Дополнительная литература

| № п/п | Наименование                                                                                                                                                                           | Электронный ресурс                                                                                                                    | Доступ                                                                                               |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Мастичкий С. Э. Статистический анализ и визуализация данных с помощью R. – 2-е изд., эл. / С.Э. Мастичкий, В.К. Шитиков. - Москва : ДМК Пресс, 2023. - 497 с. - ISBN 978-5-89818-601-2 | URL:<br><a href="https://ibooks.ru/bookshelf/392299/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/392299/reading</a><br><br>Текст: электронный | Удаленный доступ с любых компьютеров, имеющих доступ к сети Интернет, по логину и паролю организации |

|   |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |                                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Наследов А. Д. SPSS 15: профессиональный статистический анализ данных. / А.Д. Наследов. - Санкт-Петербург : Питер, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-4461-9452-0 | URL:<br><a href="https://ibooks.ru/bookshelf/377986/reading">https://ibooks.ru/bookshelf/377986/reading</a><br><br>Текст: электронный | Удаленный доступ с любых компьютеров, имеющих доступ к сети Интернет, по логину и паролю организации |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.3. Электронно-библиотечные системы

| Наименование ЭБС                          | Адрес                                    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| Электронно-библиотечная система Айбукс.ру | <a href="http://ibooks.ru">Ibooks.ru</a> |

### 3.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                 | Адрес                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Профессиональные базы данных</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                            |
| КиберЛенинка<br><i>Научная электронная библиотека открытого доступа. Предоставляет бесплатные полнотекстовые статьи по различным направлениям психологии и клиническим исследованиям.</i>                                                                    | <a href="http://cyberleninka.ru">КиберЛенинка</a>                                                          |
| PsyJournals.ru<br><i>Портал психологических изданий открытого доступа. Содержит научные журналы и статьи по клинической, консультативной, возрастной, социальной и организационной психологии.</i>                                                           | <a href="http://PsyJournals.ru">Портал психологических изданий PsyJournals.ru</a>                          |
| Электронная библиотека диссертаций РГБ<br><i>Ресурс Российской государственной библиотеки, предоставляющий открытый доступ к авторефератам диссертаций по психологии и смежным наукам.</i>                                                                   | <a href="http://elibrary.ru">Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (ВЧЗ РГБ)</a> |
| Российское психологическое общество<br><i>Профессиональная ассоциация психологов России. Представляет материалы научных исследований, конференций, профессиональные стандарты и информационные ресурсы.</i>                                                  | <a href="http://psy.ru">Российское Психологическое Общество</a>                                            |
| Общероссийская профессиональная психотерапевтическая лига<br><i>Профессиональное объединение специалистов в области психотерапии. Предоставляет информацию о научно-практических мероприятиях, образовательных программах и профессиональных стандартах.</i> | <a href="http://psylib.ru">Профессиональная психотерапевтическая лига</a>                                  |
| Ассоциация когнитивно-поведенческой психотерапии<br><i>Профессиональный ресурс в области когнитивно-поведенческой психотерапии. Содержит информацию о методах, исследованиях, образовательных программах и конференциях.</i>                                 | <a href="http://psylib.ru">Ассоциация когнитивно-поведенческой психотерапии</a>                            |
| Большая российская энциклопедия<br><i>Государственный энциклопедический ресурс, предоставляющий проверенную научную и справочную информацию по различным областям знаний, включая психологию.</i>                                                            | <a href="http://bigenc.ru">Большая российская энциклопедия</a>                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Высшая аттестационная комиссия при Минобрнауки России</p> <p><i>Официальный ресурс, содержащий перечень рецензируемых научных изданий и нормативные документы в сфере научной аттестации.</i></p>                                         | <a href="#">БАК</a>                                                                               |
| <p>Журнал «Вопросы психологии»</p> <p><i>Научный журнал, публикующий исследования и теоретические обзоры по актуальным направлениям психологии.</i></p>                                                                                      | <a href="#">Вопросы психологии</a>                                                                |
| <p>Журнал «Психологические исследования»</p> <p><i>Открытый научный журнал, публикующий оригинальные исследования и теоретические статьи по различным направлениям психологии.</i></p>                                                       | <a href="#">Психологические исследования</a>                                                      |
| <b>Информационные справочные системы</b>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |
| <p>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации</p> <p><i>Официальный сайт, содержащий нормативные документы, государственные программы и информацию о развитии высшего образования и науки в Российской Федерации.</i></p> | <a href="#">Министерство науки и высшего образования</a>                                          |
| <p>Портал ФГОС ВО</p> <p><i>Официальный ресурс федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.</i></p>                                                                                                           | <a href="#">Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования</a> |
| <p>Официальный интернет-портал правовой информации</p> <p><i>Официальный источник опубликования нормативных правовых актов Российской Федерации.</i></p>                                                                                     | <a href="#">Портал правовой информации</a>                                                        |
| <p>Гарант</p> <p><i>Информационно-правовой портал с возможностью бесплатного доступа к базовым нормативным документам.</i></p>                                                                                                               | <a href="#">garant.ru</a>                                                                         |
| <p>КонсультантПлюс</p> <p><i>Справочная правовая система с открытым доступом к основным нормативным правовым актам.</i></p>                                                                                                                  | <a href="#">КонсультантПлюс</a>                                                                   |

### 3.5. Программное обеспечение

| Наименование ПО                                  | Тип лицензии                 |
|--------------------------------------------------|------------------------------|
| Microsoft Windows 11 Professional (лицензия OEM) | ОЕМ-лицензия                 |
| Kaspersky Endpoint Security                      | Коммерческая лицензия        |
| LibreOffice                                      | Свободно распространяемое ПО |
| 7-Zip                                            | Свободно распространяемое ПО |
| VLC Media Player                                 | Свободно распространяемое ПО |

### 3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Материально-техническое обеспечение | Назначение |
|-------------------------------------|------------|
|-------------------------------------|------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>учебная аудитория для проведения учебных занятий</b><br>Специализированная мебель, оборудование и технические средства обучения:<br>комплекты учебной мебели (столы, стулья), комплект мебели для преподавателя, ноутбук для преподавателя с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде Института, гарнитура, мультимедийный проектор, экран, магнитно-маркерная доска                                                                                                                                                   | Проведение лекционных, практических и иных учебных занятий                                                                                |
| <b>учебная аудитория для проведения учебных занятий (компьютерный класс)</b><br>Специализированная мебель, оборудование и технические средства обучения:<br>комплекты учебной мебели (столы, стулья), комплект мебели для преподавателя, ноутбук для преподавателя с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде Института, ноутбуки для обучающихся с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, гарнитура, мультимедийный проектор, экран, магнитно-маркерная доска | Проведение учебных занятий с использованием программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов и технических средств обучения |
| <b>помещение для самостоятельной работы</b><br>комплекты учебной мебели (столы, стулья), ноутбуки для обучающихся с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института, гарнитура, магнитно-маркерная доска                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Организация самостоятельной работы обучающихся                                                                                            |

#### **4. Особенности освоения дисциплины обучающимися из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Реализация дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья в соответствии с законодательством Российской Федерации и локальными нормативными актами Института.

При необходимости обучающимся могут быть созданы специальные условия для освоения дисциплины, прохождения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

#### **5. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разрабатывается в соответствии с локальными нормативными актами Института и включает оценочные материалы, критерии и процедуры оценивания результатов освоения дисциплины.