



«УТВЕРЖДАЮ»

Директора института психологии и педагогике

/А.В. Добрин /

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.01.05 Методы обработки данных в психологии

Специальность: 37.05.01 Клиническая психология

Специализация: Клиническая психодиагностика, консультирование и психотерапия

Квалификация (степень): Клинический психолог

Форма обучения: очная

Институт: психологии и педагогики

Кафедра: психологии и психофизиологии

| | очная форма | очно-заочная форма | заочная форма |
|------------------|-------------|--------------------|---------------|
| Курс | 5 | | |
| Семестр/триместр | 9 | | |

| | | | |
|------------------------------------|-------|--|--|
| Лекции | 10 | | |
| Лабораторные занятия | | | |
| Практические (семинарские) занятия | 30 | | |
| в т.ч. практическая подготовка | | | |
| Форма(ы) промежуточной аттестации | Зачет | | |
| Контроль | | | |
| Иные формы работы | | | |
| Самостоятельная работа | 32 | | |

Всего часов: 72

Трудоемкость: 2 зачетных единиц.

Разработчик(и) рабочей программы:

кандидат психологических наук, доцент Добрин А.В.

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

Цель изучения дисциплины: Сформировать способность к применению основных статистических процедур при проведении психологического исследования.

Задачи изучения дисциплины:

- Раскрыть роль и значение математических подходов в организации и проведении психологических исследований, продемонстрировать их место в общей методологии
- Изучить базовые инструменты описательной статистики и освоить практические способы их использования при анализе психологических данных
- Освоить техники одномерного статистического анализа и научиться применять их для обработки результатов психологических экспериментов
- Рассмотреть принципы корреляционного анализа и его практическое применение для выявления взаимосвязей между психологическими показателями
- Познакомиться с концепцией многомерного статистического анализа в контексте психологических исследований
- Исследовать современные возможности использования компьютерных технологий для обработки и интерпретации психологических данных

Место дисциплины в структуре ОПОП: реализуется в рамках вариативной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1. Дисциплины (модули).

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

| Код компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПКС-1 | Знать: - особенности разработки и реализации программ профилактической и психокоррекционной работы, направленных на улучшение состояния и динамики психологического здоровья населения - особенности, формы и методы оказания психологической помощи социальным группам и отдельным лицам (клиентам), попавшим в трудную жизненную ситуацию, а также работникам органов и организаций социальной сферы (клиентам) - методику полного психодиагностического обследования клиентов | Знает: – специфические особенности психического развития человека на разных возрастных этапах жизненного цикла; – возрастные особенности индивида с целью применения методов представления и описания результатов проектной деятельности. |
| | Уметь: - осуществлять психологическое сопровождение и психологическую помощь социально уязвимым слоям населения (клиентам), а также психологическое | Умеет: – применять знания об особенностях психического развития человека на разных этапах жизненного цикла с целью организации и коор- |

| | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>сопровождение процессов, связанных с образованием и деятельностью замещающих семей (клиентов)</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подбор психологических методик, для планирования и проведения психодиагностического обследования клиента - проводить психологическое обследование социального окружения представителей социально уязвимых слоев населения | <p>планирования работы участников проекта.</p> |
| | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработка и реализация программ профилактической и психокоррекционной работы, направленных на улучшение состояния и динамики психологического здоровья населения; - навыками проведения психодиагностического обследования клиента; - навыками организация работы по созданию системы психологического просвещения населения, работников органов и организаций социальной сферы | <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками учета возрастных особенностей индивида в ходе представления и описания результатов проектной деятельности. |

II. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу

Очная форма обучения

| № п/п | Наименование разделов и тем | Всего | Аудиторные занятия | | | Сам. раб. |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----|----|-----------|
| | | | ЛК | ПЗ | ЛБ | |
| | Раздел 1. Место и задачи математических методов в структуре психологического исследования. | 14 | 2 | 6 | | 6 |
| 1. | Тема 1. Место и задачи математических методов в структуре психологического исследования. Измерение в психологии | 14 | 2 | 6 | | 6 |
| | Раздел 2. Математические методы в психологии | 58 | 8 | 24 | | 26 |
| 2. | Тема 2. Описательная статистика. Одномерная прикладная статистика | 14 | 2 | 6 | | 6 |
| 3. | Тема 3. Корреляционный анализ | 14 | 2 | 6 | | 6 |
| 4. | Тема 4. Многомерный анализ в психологии | 14 | 2 | 6 | | 6 |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------------------------|----|----|----|--|----|
| 5. | Тема 5. Компьютерный анализ данных в психологии | 16 | 2 | 6 | | 8 |
| | <i>Зачет</i> | | | | | |
| | <i>Итого за 9 семестр</i> | 72 | 10 | 30 | | 32 |
| | ИТОГО: | 72 | 10 | 30 | | 32 |

Очно-заочная форма обучения (не реализуется)

Заочная форма обучения (не реализуется)

III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Текущая аттестация проводится в форме контрольной работы, теста, реферата и др.

Типовой вариант контрольной работы

1 вариант.

1. Что показывает уровень статистической значимости?
2. На каких этапах психологического исследования применяются математические методы?
3. Какова цель статистической группировки в исследовании?

2 вариант.

1. Какие критерии различий применяются для количественных данных?
2. Какие задачи психологического исследования могут решаться с использованием методов корреляционного анализа?
3. Для решения каких задач психологического исследования может использоваться Microsoft Excel и аналогичные процессоры электронных таблиц?

3 вариант.

1. Какие стандарты обработки данных и представления результатов исследования существуют в научной психологии?
2. Для анализа связи каких данных применяется ранговая корреляция?
3. В чем отличие возможностей Microsoft Excel от возможностей SPSS?

Примерная тематика рефератов

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета, экзамена, с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к зачету, экзаменам.

1. Основные понятия, используемые в математической обработке психологических данных.
2. Место математических методов в психологии.
3. Шкалы измерений: шкала наименований, порядковая шкала, интервальная шкала, шкала отношений.

4. Статистические гипотезы. Нулевая и альтернативная гипотезы. Направленные и ненаправленные гипотезы.
5. Статистические критерии. Параметрические и непараметрические критерии.
6. Регрессионный анализ и синергетика.
7. Классификация методов факторного анализа и их использование при анализе данных эмпирических исследований.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачета с использованием следующих оценочных материалов: перечень вопросов к зачету.

Вопросы к экзамену
(4 семестр, очная форма обучения)

1. Основные разделы статистики. Общее представление о применении статистических процедур в психологии.
2. Понятие измерения. Типы шкал измерения.
3. Типы данных и способы их статистической обработки
4. Общая характеристика задач и основных процедур описательной статистики.
5. Графические способы представления данных психологического исследования.
6. Основные параметры распределения.
7. Меры центральной тенденции.
8. Меры вариативности.
9. Понятие и основные свойства нормального распределения.
10. Понятие выборочного метода.
11. Типы выборки. Основные схемы отбора.
12. Общая характеристика задач и основных процедур одномерной прикладной статистики.
13. Параметрические критерии различий.
14. t - критерий Стьюдента и его модификации.
15. Дисперсионный анализ.
16. Непараметрические критерии различий.
17. Критерий согласия Пирсона и способы его применения.
18. Корреляционный анализ: основные задачи и процедуры.
19. Линейный коэффициент корреляции Пирсона.
20. Ранговый коэффициент корреляции Спирмена.
21. Бисериальный точечный коэффициент корреляции.
22. Бисериальный ранговый коэффициент корреляции.
23. Коэффициент ассоциации Пирсона для дихотомических шкал.
24. Общая характеристика компьютерных методов обработки данных психологического исследования.
25. Факторный анализ.
26. Процедура проверки статистических гипотез.
27. Статистические критерии различий.
28. Первичная обработка данных
29. Статистические таблицы

30. Место математических методов в структуре психологического исследования.

IV. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

1. *Высоков, И. Е.* Математические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / И. Е. Высоков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15974-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560518> (дата обращения: 23.07.2025).

2. *Ермолаев-Томин, О. Ю.* Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 1. : учебник для вузов / О. Ю. Ермолаев-Томин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04325-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561847> (дата обращения: 23.07.2025).

3. *Ермолаев-Томин, О. Ю.* Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 2. : учебник для вузов / О. Ю. Ермолаев-Томин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04327-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561848> (дата обращения: 23.07.2025).

4. *Леньков, С. Л.* Статистические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / С. Л. Леньков, Н. Е. Рубцова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11061-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565629> (дата обращения: 23.07.2025).

4.2. Дополнительная литература

1. *Артемьева, О. А.* Качественные и количественные методы исследования в психологии : учебник для вузов / О. А. Артемьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08999-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562505> (дата обращения: 23.07.2025).

2. *Носс, И. Н.* Качественные и количественные методы исследований в психологии : учебник для вузов / И. Н. Носс. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3997-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534019> (дата обращения: 23.07.2025).

V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| № пп | Ссылка на информационный ресурс | Наименование разработки в электронной форме | Доступность |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1. | http://www.psychology.ru/ | Psychology.ru: Психология на русском языке. Подборка информационных ресурсов по вопросам психологии: новости, библиотека, списки рассылок, биографическая информация. | Свободный доступ |
| 2. | http://psycheya.ru/inf/info_links.html | ПСИХЕЯ: Библиотека текстов: от основоположников научных школ и теорий до актуальных статей современных авторов. Подборка ссылок на психологические ресурсы. | Свободный доступ |
| 3. | https://psylab.info/ | Энциклопедия психодиагностики – это некоммерческий проект, в котором собраны диагностические и экспериментальные методы и методики, необходимые в работе как практических психологов, так и психологов-исследователей, биографии известных психологов, психологические статьи. | Свободный доступ |

VI. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

| | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | http://www.biblioclub.ru | Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн | Регистрация через любой университетский компьютер. В дальнейшем предоставляется неограниченный индивидуальный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет |
| 2. | www.garant.ru | Информационно-правовой портал | Свободный доступ |
| 3. | www.elibrary.ru | Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования | Свободный доступ |
| 4. | www.consultant.ru | Российская компьютерная справочно-правовая система | Свободный доступ |

VII. ЛИЦЕНЗИОННОЕ И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При реализации учебной дисциплины применяется следующее лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office;
- LibreOffice и др.

VIII. ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные занятия проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью, в том числе стационарными или переносными техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа проводится в кабинетах, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.