

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра общей и клинической психологии

**Авторы-составители: Корниенко Дмитрий Сергеевич
Игнатова Екатерина Сергеевна
Мальцева Наталья Владимировна
Дериш Федор Валерьевич**

Рабочая программа дисциплины

АНАЛИЗ ДАННЫХ В ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Код УМК 90396

Утверждено
Протокол №12
от «29» мая 2019 г.

Пермь, 2019

1. Наименование дисциплины

Анализ данных в психологических исследованиях

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **37.03.01** Психология
направленность Программа широкого профиля

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Анализ данных в психологических исследованиях** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

37.03.01 Психология (направленность : Программа широкого профиля)

ОПК.12 владеть базовыми знаниями в области теории вероятностей и математической статистики; применять современные вероятностно-статистические методы для решения профессиональных задач в социальной сфере

ОПК.14 способность применять методы сбора, обработки и интерпретации комплексной социальной информации при анализе социально значимых явлений и процессов

ПК.9 способность к освоению стандартных исследовательских процедур на разных этапах проведения эмпирического исследования

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	37.03.01 Психология (направленность: Программа широкого профиля)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	8
Объем дисциплины (з.е.)	4
Объем дисциплины (ак.час.)	144
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	56
Проведение лекционных занятий	8
Проведение лабораторных работ, занятий по иностранному языку	48
Самостоятельная работа (ак.час.)	88
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Итоговое контрольное мероприятие (1) Письменное контрольное мероприятие (4)
Формы промежуточной аттестации	Экзамен (8 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Планирование и организация исследования

Планирование и организация исследования: теории, гипотезы, и этические ограничения

Этапы научного исследования, виды научных исследований. Теория и ее место в научном исследовании. Проблема исследования. Гипотезы, критерии и формулировки гипотез. Операционализация. Гипотезы о причинно-следственных отношениях. Три критерия причинности и логика эксперимента. Этика научных исследований. Академическая этика. Плагиат. Этические стандарты. Информированное согласие, конфиденциальность, дебрифинг. Этические стандарты при подготовке научных публикации.

Планы исследований: достоинства, ограничения, возможности проверки гипотез

Классификация планов эмпирических исследований: экспериментальные, квазиэкспериментальные, неэкспериментальные. Виды переменных, способы их контроля. Виды экспериментов. Доэкспериментальные и квазиэкспериментальные планы (по Д. Кэмпбеллу). Понятие корреляционного исследования. Источники артефактов в корреляционных исследованиях. Факторный план исследования.

Анализ данных в психологических исследованиях

Статистическая достоверность результатов

Выборка и генеральная совокупность. Понятия зависимых и независимых выборок. Достоверность выводов. Нулевая гипотеза. Ошибки 1 и 2 рода. Понятие доверительного интервала. Статистическая мощность анализа. Критерии классификации математико-статистических методов.

Оценка качества данных и нормальность распределения

Оценка качества данных. Описательные статистики (меры разброса и меры центральной тенденции, асимметрия и эксцесс). Критерии нормальности распределения. Выбросы и пропущенные данные.

Сравнительные критерии

Критерии для сравнения теоретического распределения с эмпирическим (биномиальный критерий, хи-квадрат, критерий Колмогорова-Смирнова). Критерии для сравнения двух эмпирических распределений для номинативных данных (критерий хи-квадрат), порядковых данных (критерий Манна-Уитни, Уилкоксона, Краскала-Уоллиса) и интервальных данных (критерий Стьюдента, однофакторный дисперсионный анализ). Основные допущения (условия применимости) критерия Стьюдента, дисперсионного анализа. Размеры эффекта и интерпретация результатов. Представление результатов анализа.

Параметрические и непараметрические коэффициенты корреляции

Корреляция, ковариация, корреляционный анализ. Коэффициент корреляции Пирсона и непараметрические коэффициенты корреляции (коэффициенты Спирмена, Кенделла). Планы корреляционных исследований: межгрупповые, внутригрупповые. Параметрические и непараметрические коэффициенты корреляции: соотношение результатов. Простая регрессия: коэффициент корреляции и коэффициенты регрессии. Представление результатов анализа.

Регрессионный анализ

Множественная регрессия: задачи, допущения, ограничения. Простая и иерархическая регрессия. Регрессия и каузальность. Представление результатов анализа.

Дисперсионный анализ

Общее представление о дисперсионном анализе: виды, проверяемые гипотезы, допущения, интерпретация графиков средних, размер эффекта. Общая линейная модель как объединение регрессии и ANOVA. Соответствие R-квадрата и эта-квадрата.

Эксплораторные и конфирматорные многомерные методы

Анализ главных компонент и факторный анализ: требования, ограничения. Критерии выбора количества факторов. Конфирматорный факторный анализ и структурное моделирование.

Методы классификации

Иерархический кластерный анализ. Метод К-средних. Возможности и ограничения. Общее представление о каноническом и дискриминантном анализе. Представление результатов анализа.

Структура и содержание научных отчетов

Структура и содержание научных отчетов: теоретический обзор

Теоретический обзор: виды и функции. Структура обзора: теоретический, исторический, феноменологический, произвольный. Этапы работы. Виды источников и способы их поиска. Электронные ресурсы. Критерии оценки источников. Критерии оценки обзора.

Структура и содержание научных отчетов: организация исследования, описание и обсуждение результатов

Обработка, обсуждение и представление результатов исследования как структурные части научного отчета. Структура описания организации исследования. Структура изложения результатов исследования. Структура обсуждения. Этапы работы. Связь постановки проблемы, гипотез, методов анализа, выводов. Критерии оценки.

Методы визуализации данных научного исследования

Основные виды графического представления распределении: гистограммы, кривые плотности вероятности, box-plots. Диаграммы рассеяния и линии тренда как визуализация отношения между исследуемыми переменными. Особенности представления графической информации в научных исследованиях. Специфика графического представления результатов различных анализов. Представление эмпирических результатов (по стандарту Психологического журнала, стандарту APA).

Структура и требования к научной публикации

Структура и требования к научной публикации. Виды и типы научных публикаций. Исследовательская статья. Теоретический обзор. Другие виды научных публикаций. Требования к структуре статьи разного типа. Научные журналы и требования к научным статьям. Требования к выпускным квалификационным работам.

Презентация научных результатов

Презентация научных результатов. Способы презентации научных результатов. Научный доклад. Тезисы. Стендовый доклад. Структура презентации научных результатов. Презентация: структура и требования. Оформление презентаций. Самопрезентация. Академическая и популярная наука.

Традиционные и электронные системы сбора психологических данных

Традиционное (бланковое) и интернет-тестирование. Особенности организации. Достоинства и ограничения. Конфиденциальность, анонимность, достоверность. Электронные системы сбора информации.

Рецензирование научных публикаций

Рецензия как форма взаимодействия в научном сообществе. Критерии оценки научных статей в различных журналах. Особенности организации рецензирования в научных журналах. Примеры рецензий из журналов различного статуса.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Экспериментальная психология : учебное пособие / составители Л. С. Лукьянов. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 310 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].
<http://www.iprbookshop.ru/75612.html>
2. Федин, Ф. О. Анализ данных. Часть 1. Подготовка данных к анализу : учебное пособие / Ф. О. Федин, Ф. Ф. Федин. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2012. — 204 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].
<http://www.iprbookshop.ru/26444>
3. Дубина И. Н. Математико-статистические методы и инструменты в эмпирических социально-экономических исследованиях: Учебное пособие/Дубина И. Н..-Саратов:Вузовское образование,2018, ISBN 978-5-4487-0264-8.-415. <http://www.iprbookshop.ru/76234.html>
4. Буренин С. Н. Англоязычный статистический пакет PSPP (свободный аналог SPSS):Учебный практикум/Буренин С. Н..-Москва:Московский гуманитарный университет,2017, ISBN 978-5-906912-85-5.-68. <http://www.iprbookshop.ru/76588.html>

Дополнительная:

1. Добрина О. А. Анализ данных в социологии: Учебное пособие/Добрина О. А..-Новосибирск:Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ,2013, ISBN 978-5-7795-0666-3.-101. <http://www.iprbookshop.ru/68743.html>
2. Анализ данных : учебник для академического бакалавриата / В. С. Мхитарян [и др.] ; под редакцией В. С. Мхитаряна. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 490 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00616-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].
<https://www.urait.ru/bcode/432178>
3. Федин, Ф. О. Анализ данных. Часть 2. Инструменты Data Mining : учебное пособие / Ф. О. Федин, Ф. Ф. Федин. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2012. — 308 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].
<http://www.iprbookshop.ru/26445>
4. Экспериментальная психология : практикум / составители И. В. Белашева [и др.]. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 85 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66133.html>
<http://www.iprbookshop.ru/66133.html>
5. Экспериментальная психология : учебное пособие / составители Л. С. Лукьянов. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 310 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].
<http://www.iprbookshop.ru/75612.html>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<http://www.oxfordjournals.org/en/> Oxford University Press Доступ к журналам широкого тематического спектра

<http://www.tandfonline.com/> Журналы издательства Taylor & Francis

<http://link.springer.com/> SpringerLink Провайдер информационных услуг, журналов по различным научным направлениям

<http://psystudy.ru> Ресурсы широкой тематики Журнал Психологические исследования

<http://www.psy.msu.ru/science/vestnik/archive.html> Вестник Московского университета Серия 14.

Психология

<https://psyjournal.spbu.ru> Журнал Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология

<https://psy-journal.hse.ru/archive.html> Журнал Психология Высшей школы экономики

<http://psychologyinrussia.com> Журнал Психология в России (Psychology in Russia. State of Art)

<http://philsoc.psu.ru/vestnik> Вестник пермского университета. Философия. Психология. Социология

<https://www.psychology.ru/library> Библиотека сайта psychology.ru

<https://psy.su> Психологическая газета

<http://ppj.spbu.ru/index.php/psy/index> Петербургский психологический журнал

<http://psyjournals.ru/exp/index.shtml> Журнал Экспериментальная психология

<http://psyjournals.ru/mad/index.shtml> Журнал Моделирование и анализ данных

http://psyjournals.ru/psyedu_ru/index.shtml Журнал Психолого-педагогические исследования

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/SSLVMB_sub/statistics_mainhelp_ddita/spss/base/mngraph_container.html Стандартные диаграммы

http://psy-future.ru/119-140_Pravila.pdf Правила публикаций в Психологическом журнале

<https://www.google.ru/intl/ru/forms/about/> Google Формы

<https://onlinetestpad.com/ru> Onlinetestpad. Бесплатный многофункциональный сервис для проведения тестирования и обучения

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/SSLVMB_sub/statistics_mainhelp_ddita/spss/base/idh_desc.html Описательные статистики

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/SSLVMB_sub/statistics_mainhelp_ddita/spss/base/idh_ttin.html Т-критерий для независимых выборок

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/SSLVMB_sub/statistics_mainhelp_ddita/spss/base/idh_tpr.html Т-критерий для парных выборок

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/SSLVMB_sub/statistics_mainhelp_ddita/spss/base/idh_corr.html Парные корреляции

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/SSLVMB_sub/statistics_mainhelp_ddita/spss/base/idh_regs.html Линейная регрессия

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/SSLVMB_sub/statistics_mainhelp_ddita/spss/base/idh_ow.html Однофакторный дисперсионный анализ

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/SSLVMB_sub/statistics_mainhelp_ddita/spss/base/idh_fact.html Факторный анализ

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/SSLVMB_sub/statistics_mainhelp_ddita/spss/base/idh_quic.html Кластерный анализ методом К средних

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/ru/SSLVMB_sub/statistics_mainhelp_ddita/spss/base/idh_clus.html Иерархический кластерный анализ

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Анализ данных в психологических исследованиях** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
2. доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
3. доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
4. тестирование
5. Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, онлайн энциклопедии)

Перечень необходимого лицензионного и/или свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Офисный пакет приложений (текстовый процессор, программа для подготовки электронных презентаций);
2. Программа демонстрации видеоматериалов (проигрыватель);
3. Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов
4. Дисциплина предусматривает использование специального программного обеспечения: пакет для обработки данных SPSS Statistics (не ниже 14 версии).

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

- система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).
- система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.
- система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Для проведения лекционных занятий - аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.
2. Для проведения занятий семинарского типа (семинары, практические занятия) - аудитория,

оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

3. Для проведения лабораторных занятий - лаборатория «Психологическая лаборатория», оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.

4. Для проведения групповых (индивидуальных) консультаций - аудитория, оснащенная специализированной мебелью, меловой (и) или маркерной доской.

5. Для проведения мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации - аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской. Компьютерный класс. Состав оборудования определен в Паспорте компьютерного класса.

6. Для самостоятельной работы - аудитория для самостоятельной работы, оснащенная специализированной мебелью, помещения Научной библиотеки ПГНИУ с персональными компьютерами, с доступом к локальной и глобальной сетям.

- лаборатория «Психологическая лаборатория», оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Анализ данных в психологических исследованиях**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.9 способность к освоению стандартных исследовательских процедур на разных этапах проведения эмпирического исследования</p>	<p>Знать критерии научности исследования и основные этапы проведения исследования в психологии. Уметь ставить исследовательские задачи, в том числе междисциплинарные. Владеть навыком формулировки гипотез и подбора исследовательских планов и методов анализа данных для их проверки.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Отсутствие знаний критериев научности исследования и основных этапов проведения исследования в психологии. Отсутствие умения ставить исследовательские задачи, в том числе междисциплинарные. Несформированные навыки формулировки гипотез, подбора исследовательских планов и методов анализа данных для их проверки.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Общее, но не структурированное представление о критериях научности исследования и основных этапах исследования в психологии. Частично сформированное умение ставить исследовательские задачи исследования. Фрагментарное применение навыков формулировки гипотез и подбора исследовательских планов и методов анализа данных.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>В целом сформированные знания критериев научности исследования и основных этапов проведения исследования в психологии. В целом сформированное, но содержащее отдельные пробелы умение ставить исследовательские задачи. В целом успешное, по содержащее отдельные пробелы применение навыка навыками формулировки гипотез, репродуктивного использования исследовательских планов;</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Сформированное знание критериев научности исследования и основных этапов</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>проведения исследования в психологии. Сформированное умение ставить исследовательские задачи, в том числе междисциплинарные. Успешное и систематическое применение навыка формулировки гипотез и подбора исследовательских планов и методов анализа данных для их проверки;</p>
<p>ОПК.12 владеть базовыми знаниями в области теории вероятностей и математической статистики; применять современные вероятностно-статистические методы для решения профессиональных задач в социальной сфере</p>	<p>Знать основные понятия, законы теории вероятностей (случайная величина, распределение, закон больших чисел, условная вероятность, уровень значимости) и главные методы статистического анализа данных психологического исследования. Уметь формулировать статистические гипотезы для решения научно-исследовательских задач. Владеть навыком реализации статистических процедур для решения профессиональных задач.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Отсутствие знаний основных понятий, законов теории вероятностей (случайная величина, распределение, закон больших чисел, условная вероятность, уровень значимости) и главных методов статистического анализа данных психологического исследования. Отсутствие умения формулировать статистические гипотезы для решения научно-исследовательских задач. Несформированный навык реализации статистических процедур для решения профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Общие, но не структурированные знания основных понятий, законов теории вероятностей (случайная величина, распределение, закон больших чисел, условная вероятность, уровень значимости) и главных методов статистического анализа данных психологического исследования. Частично сформированное умение формулировать статистические гипотезы для решения научно-исследовательских задач. Фрагментарное применение навыка реализации статистических процедур для решения профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий, законов теории вероятностей (случайная величина, распределение, закон больших чисел,</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>условная вероятность, уровень значимости) и главных методов статистического анализа данных психологического исследования. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать статистические гипотезы для решения научно-исследовательских задач. В целом успешное, но содержащее ряд пробелов применение навыка реализации статистических процедур для решения профессиональных задач.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Сформированные знания основных понятий, законов теории вероятностей (случайная величина, распределение, закон больших чисел, условная вероятность, уровень значимости) и главных методов статистического анализа данных психологического исследования. Сформированное умение формулировать статистические гипотезы для решения научно-исследовательских задач. Успешное и систематическое применение навыка реализации статистических процедур для решения профессиональных задач.</p>
<p>ОПК.14 способность применять методы сбора, обработки и интерпретации комплексной социальной информации при анализе социально значимых явлений и процессов</p>	<p>Знать методы количественного и качественного анализа социальной информации и психологических данных. Уметь оценивать, выбирать обоснованные методы для измерения психологических феноменов и критически оценивать свои собственные и чужие исследования, рецензировать психологические исследования. Владеть навыком интерпретации и представления результатов собственного исследования в традиционной</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворител</p> <p>Отсутствие знаний методов количественного и качественного анализа социальной информации и психологических данных. Отсутствие умения оценивать, выбирать обоснованные методы для измерения психологических феноменов и критически оценивать свои собственные и чужие исследования, рецензировать психологические исследования. Несформированный навык интерпретации и представления результатов собственного исследования в традиционной форме и с использованием современных коммуникационных технологий.</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
	<p>форме и с использованием современных коммуникационных технологий.</p>	<p style="text-align: center;">Удовлетворительн</p> <p>Общие, но не структурированные знания методов количественного и качественного анализа социальной информации и психологических данных. Частично сформированное умение оценивать, выбирать обоснованные методы для измерения психологических феноменов и критически оценивать свои собственные и чужие исследования, рецензировать психологические исследования. Фрагментарное применение навыка интерпретации и представления результатов собственного исследования в традиционной форме и с использованием современных коммуникационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов количественного и качественного анализа социальной информации и психологических данных. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать, выбирать обоснованные методы для измерения психологических феноменов и критически оценивать свои собственные и чужие исследования, рецензировать психологические исследования. В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыка интерпретации и представления результатов собственного исследования в традиционной форме и с использованием современных коммуникационных технологий.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Сформированные знания методов количественного и качественного анализа социальной информации и психологических данных. Сформированное умение оценивать, выбирать обоснованные методы для измерения психологических феноменов и критически оценивать свои собственные и чужие исследования, рецензировать</p>

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
		Отлично психологические исследования. Успешное и систематическое применение навыка интерпретации и представления результатов собственного исследования в традиционной форме и с использованием современных коммуникационных технологий.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 47 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 47 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Планирование и организация исследования: теории, гипотезы, и этические ограничения Входное тестирование	Входной контроль проводится на первой неделе чтения дисциплины в виде теста по вопросам дисциплин Психодиагностика, Экспериментальная психология, Математические методы в психологии
ОПК.12 владеть базовыми знаниями в области теории вероятностей и математической статистики; применять современные вероятностно-статистические методы для решения профессиональных задач в социальной сфере	Сравнительные критерии Письменное контрольное мероприятие	знать основные понятия и законы теории вероятностей (случайная величина, распределение, закон больших чисел, условная вероятность, уровень значимости); уметь проверять распределение данных на соответствие нормальному, производить сравнение выборок при помощи статистических критериев; владеть способами представления результатов описательной статистики и применения сравнительных критериев.
ОПК.14 способность применять методы сбора, обработки и интерпретации комплексной социальной информации при анализе социально значимых явлений и процессов	Эксплораторные и конфирматорные многомерные методы Письменное контрольное мероприятие	знать особенности применения многомерных статистических анализов для обработки данных; уметь выполнять факторный и кластерный анализ на наборах данных; владеть способами описания и представления результатов различных анализов.

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.9 способность к освоению стандартных исследовательских процедур на разных этапах проведения эмпирического исследования</p>	<p>Структура и содержание научных отчетов: организация исследования, описание и обсуждение результатов Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>Знать основные способы обсуждения и представления результатов исследования как структурных частей научного отчета. Понимать связь постановки проблемы, гипотез, методов анализа, выводов, критерии оценки. Владеть структурой описания организации исследования. Уметь излагать результаты исследования.</p>
<p>ПК.9 способность к освоению стандартных исследовательских процедур на разных этапах проведения эмпирического исследования</p>	<p>Традиционные и электронные системы сбора психологических данных Письменное контрольное мероприятие</p>	<p>знать основные виды графического представления распределений: гистограммы; уметь строить диаграммы и графики для визуализации отношений между исследуемыми переменными; владеть способами графического представления результатов различных анализов.</p>

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
<p>ПК.9 способность к освоению стандартных исследовательских процедур на разных этапах проведения эмпирического исследования</p> <p>ОПК.12 владеть базовыми знаниями в области теории вероятностей и математической статистики; применять современные вероятностно-статистические методы для решения профессиональных задач в социальной сфере</p> <p>ОПК.14 способность применять методы сбора, обработки и интерпретации комплексной социальной информации при анализе социально значимых явлений и процессов</p>	<p>Рецензирование научных публикаций</p> <p>Итоговое контрольное мероприятие</p>	<p>Знать:методы количественного и качественного анализа социальной информации и психологических данных; критерии научности исследования, научных гипотез, теоретических обзоров, эмпирических исследований; основные этапы проведения исследования в психологии; основные профессиональные и этические стандарты взаимодействия в научном сообществе;</p> <p>Уметь:формлировать данные для количественного анализа и подбирать методы математического анализа, адекватные выдвинутым гипотезам; критически оценивать свои собственные и чужие исследования, рецензировать психологические исследования;ставить исследовательские задачи, в том числе междисциплинарные;</p> <p>Владеть:навыками применения статистических процедур для решения профессиональных задач;навыками интерпретации и представления результатов собственного исследования в традиционной форме и с использованием современных коммуникативных технологий.навыками представления результатов собственного исследования в традиционной форме и с использованием современных коммуникативных технологий.</p>

Спецификация мероприятий текущего контроля

Планирование и организация исследования: теории, гипотезы, и этические ограничения

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Развернутый ответ на вопрос (один балл за каждый ответ)	5
Правильный ответ на вопрос (один балл за каждый ответ)	5

Сравнительные критерии

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
1. Описаны возможности применения анализа для обработки имеющегося набора данных. Сформулированы статистические гипотезы для применения анализа Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ пять заданий).	1
4. Указаны проблемы и ограничения применения анализа Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ пять заданий).	1
3. Визуализированы результаты анализа (таблицы и графики) Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ пять заданий).	1
2. Описаны результаты применения анализа и содержательно проинтерпретированы результаты анализа Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ пять заданий).	1

Эксплораторные и конфирматорные многомерные методы

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **15**

Проходной балл: **7**

Показатели оценивания	Баллы
1. Сформулированы статистические гипотезы (минимум 1) для применения анализа. Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ два задания). За 2 гипотезы 2 балла	1
2. Описаны возможности применения анализа для обработки имеющегося набора данных Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ два задания)	1
3. Описаны результаты применения анализа Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ два задания)	1
7. Указаны проблемы и ограничения применения анализа Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ два задания)	1
5. Представлены таблицы с основным результатом анализа Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ два задания)	1
6. Визуализированы результаты анализа Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ два задания)	1
4. Содержательно проинтерпретированы результаты анализа Показатели оценивания	1

приведены для одного задания (всего в КТ два задания)	
---	--

Структура и содержание научных отчетов: организация исследования, описание и обсуждение результатов

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **10**

Показатели оценивания	Баллы
01. Указана актуальность рассматриваемой в статье проблематики для соответствующей отрасли науки	1
16. Отмечены положительные стороны	1
03. Описан теоретический, методологический, концептуальный уровень статьи	1
04. Дана характеристика теоретической значимости исследования, степени содействия прогрессу в соответствующей отрасли науки	1
05. Описана практическая значимость исследования, возможность использовать результаты в психологической практике	1
06. Представлена степень обоснованности гипотез исследования*	1
07. Указано насколько точно описаны методы сбора данных*	1
08. Дается описание выборки*	1
09. Представлены методы анализа данных, которые применялись для получения результатов *	1
10. Отмечена точность описания результатов анализов*	1
11. Указана степень иллюстративности приводимых таблиц и рисунков*	1
12. Оценена правильность и точность определений и формулировок, использованных в статье	1
17. Отмечены недостатки работы	1
18. Описано какой информации Вам не хватает в публикации*	1
19. Обозначены вопросы для авторов исследования, минимум 1*	1
20. Предложен вариант собственного исследования с тем же исследовательским вопросом*	1
13. Указано соответствие текста статьи существующим стилистическим нормам, нормам литературного и научного языка	1
14. Аргументирована обоснованность выводов*	1
15. Указано соответствие требованиям	1
02. Описана научная новизна, оригинальность статьи	1

Традиционные и электронные системы сбора психологических данных

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **15**

Проходной балл: 7

Показатели оценивания	Баллы
1. Представлено описание результатов анализа приведенных в наборе данных Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ три задания).	1
2. Построен графики (диаграммы) на основе набора данных Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ три задания).	1
5. Представлено описание графического представления результатов анализов Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ три задания).	1
4. График оформлен в соответствии с требованиями Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ три задания).	1
3. Сформулирована основная задача визуализации по набору данных Показатели оценивания приведены для одного задания (всего в КТ три задания).	1

Рецензирование научных публикаций

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

Показатели оценивания	Баллы
Правильный ответ на вопрос (всего 30 вопросов)	1