

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»
Институт психолого-педагогического образования
Кафедра психологии образования и профессионального развития

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.02.04 «СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ»**

Направление подготовки 37.04.01 Психология

Профиль программы «Организационная психология и HR-технологии»

Автор(ы): к.пед.н., зав. каф. ППР Заводчиков Д.П.

Одобрена на заседании кафедры психологии образования и профессионального развития. Протокол от «13» января 2022 г. №5.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности методической комиссией института ППО РГППУ. Протокол от «20» января 2022 г. №5.

Екатеринбург
2022

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Статистические методы в психологии»: формирование представлений о возможностях применения математики в изучении психологических явлений и овладение аппаратом математической статистики в приложении ее для обработки и анализа результатов психологических исследований.

Задачи:

- сформировать целостное представление о необходимости и возможностях математико-статистического анализа результатов психологического исследования;
- сформировать и закрепить навыки описания результатов и проверки гипотез статистическими методами;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Статистические методы в психологии» относится к обязательной части учебного плана.

Перечень учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:

1. Научные школы, отрасли психологии, психологические практики и психологические службы.
2. Технологии оценки персонала организации.
3. Разработка моделей корпоративных компетенций.
4. HR-аналитика.
5. Преддипломная практика.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- ОПК-3 Способен использовать научно обоснованные подходы и валидные способы количественной и качественной диагностики и оценки для решения научных, прикладных и экспертных задач;
- ОПК-4 Способен проводить оценку психометрических характеристик используемых психодиагностических инструментов, составлять протоколы,



заклучения, отчеты по результатам психологической оценки, диагностики и экспертизы, а также представлять обратную связь по ним.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

31. Измерительные шкалы;

32. Основные методы проведения научного исследования в области психологии и педагогики.

Уметь:

У1. Подбирать методы в зависимости от цели и задач психолого-педагогического исследования;

У2. Комбинировать качественные и количественные методы психолого-педагогического исследования;

У3. Осуществлять адекватный выбор методов анализа качественных и количественных эмпирических данных.

Владеть:

В1. Методами анализа эмпирических данных, полученных в результате психолого-педагогического исследования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 час.), семестр изучения – , распределение по видам работ представлено в табл. № 1.

Таблица 1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Вид работы	Форма обучения
	очная
	Семестр изучения
	сем.
	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108
Контактная работа, в том числе:	60
Лекции	8
Практические занятия	16
Самостоятельная работа студента	48
Промежуточная аттестация, в том числе:	
Зачет	2 сем.



**Распределение трудоемкости по видам контактной работы для заочной формы обучения (при наличии) корректируется в соответствии с учебным планом заочной формы обучения.*

4.2 Содержание и тематическое планирование дисциплины

Таблица 2. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего, час.	Вид контактной работы, час.			СРС
			Лекции	Практ. занятия	Лаб. работы	
1. Основы психологического измерения	2	8	2	2	-	4
2. Количественные методы исследования в психолого-педагогических исследованиях	2	7	1	2	-	4
3. Качественные методы исследования в психолого-педагогических исследованиях	2	7	1	2	-	4
4. Методы анализа эмпирических данных, полученных с применением качественных и количественных методов исследования	2	50	4	10	-	36

**Распределение часов по разделам (темам) дисциплины для заочной формы обучения осуществляется научно-педагогическим работником, ведущим дисциплину.*

4.3 Содержание разделов (тем) дисциплин

Раздел 1. Основы психологического измерения

Понятие измерения. Общие сведения о выборочном методе: генеральная и выборочная совокупность, преимущества и недостатки выборочного метода, репрезентативность выборки, виды выборок, способы образования выборок.

Тип построения шкалы (психофизические шкалы): наименований (номинативная, номинальная, классификационная), порядка (ранговая, ординарная), интервалов (шкала равных интервалов), отношений (шкала равных отношений). Степень структурной сложности шкалы: нулевая размерность, одномерная, многомерная шкала. Методы измерения чувствительности (нульмерное шкалирование или методы локализации точки на психологической шкале): метод измерения порогов (метод минимальных изменений, метод средней ошибки, метод постоянных раздражителей), метод обнаружения сигнала (метод «Да-Нет», метод двухальтернативного вынужденного выбора, метод оценки). Методы одномерного шкалирования: балльных оценок, парных сравнений,



методы прямой оценки (метод установления заданного отношения, метод оценки величины). Методы многомерного шкалирования.

Раздел 2. Количественные методы исследования в психолого-педагогических исследованиях

Соотношение качественных и количественных методов исследования, теоретические подходы к их разделению (Б.Г. Ананьев, Х. Куликэн и др.). Сущность количественного или позитивистского подхода к исследованию психологической феноменологии, его достоинства и недостатки. Виды (эксперимент, структурированные интервью и наблюдение, квази-эксперимент, ряды данных, тесты, моделирование и т.п.).

Экспериментальные планы, их достоинства и ограничения. Проблемы качества экспериментального исследования и способы его повышения. Валидность и надежность экспериментального исследования.

Раздел 3. Качественные методы исследования в психолого-педагогических исследованиях

Понятие качественных методов исследования. Ограничения и возможности качественных методов исследования. История развития качественных методов исследования в психологической науке.

Теории качественного исследования (феноменология, нарратология, теории дискурса, психобиография и др.). Стратегии качественного исследования: дизайн, принципы и общая форма проведения исследования (феноменологическая, нарративная, биографическая, этнографическая стратегии). Методы качественного исследования (неструктурированное или свободное интервью, неструктурированное или полевое, включенное наблюдение, изучение документов или артефактов, феноменологическое интервью, сенсмейкинг, фокус-группы и т.п.). Процедуры качественного исследования – конкретные способы сбора и анализа данных (категоризация, кодирование, кластеризация, группировка). Способы и роль комбинирования количественных и качественных методов (триангуляция, взаимодополнение, развитие результатов, инициация, экспансия).

Раздел 4. Методы анализа эмпирических данных, полученных с применением качественных и количественных методов исследования

Применение методов качественной и количественной обработки данных. Понятие первичных и вторичных методов математико-статистического анализа. Параметрические и непараметрические статистические методы. Методы корреляционного анализа. Сравнительный анализ. Дисперсионный анализ (однофакторный, многофакторный, многомерный, с повторными измерениями). Регрессионный анализ. Факторный анализ эмпирических данных. Кластерный анализ. Дискриминантный анализ. Контент-анализ: сущность, этапы, обработка.



5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;

- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;

- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);

- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1 Основная литература

1. Шахова, О. А. Статистическая обработка результатов исследований : учебное пособие / О. А. Шахова. — Тюмень : Издательство «Титул», 2022. — 103 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119099.html>

2. Перевозкин, С. Б. Математические методы в психологии : учебное пособие / С. Б. Перевозкин, Ю. М. Перевозкина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 161 с. — ISBN 978-5-4497-1174-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108233.html>

3. Романко В. К. Статистический анализ данных в психологии : учебное пособие / Романко В. К. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 315 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/135529>.

4. Ермолаев, О. Ю. Математическая статистика для психологов : учеб. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 335 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/119942/#1>. — Загл. с экрана.



6.2 Дополнительная литература

1. Леонова Е. В. Качественные и количественные методы исследования в психологии : учебник. - Калуга : Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского, 2017. - 411 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71813>.

2. Гущенская Н. Д., Павлова И. Ю. Статистика : учебно-методическое пособие. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 211 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70281>.

3. Орлов, А. И. Прикладной статистический анализ : учебник / А. И. Орлов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 812 с. — ISBN 978-5-4497-1480-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117038.html>

6.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Интернет-ресурсы:

1. КиберЛенинка — это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>

2. Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <https://www.gks.ru/>

3. «ПСИ-ФАКТОР» — информационный ресурсный центр по научной и практической психологии. Он был создан в 2001 году и сегодня является одним из самых популярных и посещаемых психологических сайтов Рунета.. Режим доступа: <https://psyfactor.org/lib/stat.htm>

Программное обеспечение:

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks.

2. Электронно-библиотечная система Лань.

3. Браузер Chrome.

4. Браузер Yandex Browser.

5. Офисная система OpenOffice.

6. Excel.

7. Программное обеспечение для статистической обработки данных Statistica, SPSS или другие на выбор преподавателя.

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».

2. Информационная система «Таймлайн».



3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Читальный зал для магистрантов и аспирантов.
3. Аудитория для практических и консультаций.

