

# ГОУ ВПО РОССИЙСКО-АРМЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Составлен в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по направлению Психология и Положением «Об УМКД РАУ».



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

Маргарян Е.Г.

“\_19\_”\_\_июля\_2023 г.

## Институт гуманитарных наук

Кафедра: Психологии

Автор(ы): PhD, профессор Т.Савада

### ***УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС***

Дисциплина: Б1.О.15\_Передовые методы и современные средства в психологии

Для магистерских программ:

Магистерская программа: Психология личности, психология менеджмента, Семейная психология и семейное консультирование

Направление: 37.04.01 Психология

ЕРЕВАН

## **1. Аннотация - Передовые методы и современные средства в психологии**

### **1.1. Краткое описание содержания данной дисциплины**

В курсе представлены современные методы, инструменты и практика проведения исследований и анализа данных в области психологии.

### **1.2. Трудоемкость в академических кредитах и часах, формы итогового контроля (экзамен/зачет)**

? 3Е, 18 академических часа, зачет

### **1.3. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами учебного плана специальности (направления)**

Дисциплина «Передовые методы и современные средства в психологии» не взаимосвязана с какими-либо конкретными дисциплинами учебного плана.

### **1.4. Требования к исходным уровням знаний и умений студентов для прохождения дисциплины**

Для успешного освоения курса «Передовые методы и современные средства в психологии» студентам необходимо иметь базовые знания о методах и статистике, используемых в психологии. Кроме того, для прохождения дисциплины студент должен уметь пользоваться литературой и писать рефераты.

## **2. Учебная программа**

### **2.1. Цели и задачи дисциплины**

*Целью* дисциплины является ознакомление магистрантов с современными методами, средствами и практикой проведения исследований и анализа данных в области психологии, а также обсудить актуальные темы в области психологии.

*Задачи* дисциплины:

- ознакомить магистрантов с навыками использования современных методов и средств в психологии
- ознакомить магистрантов с современной практикой проведения исследований в психологии
- актуализировать знания в области методологии и статистики в психологии

### **2.2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

*Знать*

- знать современные методы и практики
- знать текущие дискуссии о методологии

### **Уметь**

- уметь использовать современный инструментарий
- уметь разрабатывать исследования с применением современных методов и практик

## **2.3. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы (в академических часах и зачетных единицах)**

### **2.3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Курс данной дисциплины рассчитан на 72 академических часа, в свою структуру учебный курс включает лекционные и семинарские занятия

### **2.3.2. Распределение объема дисциплины по темам и видам учебной работы**

Виды учебной работы	Всего, в акад. часах	Распределение по семестрам					
		3 сем	сем	сем	сем.	сем	сем.
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1. Общая трудоемкость изучения дисциплины по семестрам, в т. ч.:</b>	<b>18</b>	<b>18</b>					
1.1. Аудиторные занятия, в т. ч.:	<b>18</b>	<b>18</b>					
1.1.1. Лекции	<b>9</b>	<b>9</b>					
1.1.2. Практические занятия, в т. ч.							
1.1.2.1. Обсуждение прикладных проектов							
1.1.2.2. Кейсы							
1.1.2.3. Деловые игры, тренинги							
1.1.2.4. Контрольные работы							
1.1.2.5. Другое (указать)							
1.1.3. Семинары	<b>9</b>	<b>9</b>					
1.1.4. Лабораторные работы							
1.1.5. Другие виды (указать)							
1.2. Самостоятельная работа, в т. ч.:	<b>12</b>						
1.2.1. Подготовка к экзаменам							
1.2.2. Другие виды самостоятельной работы, в т.ч. (указать)							
1.2.2.1. Письменные домашние задания							
1.2.2.2. Курсовые работы							
1.2.2.3. Эссе и рефераты							
1.2.2.4. Другое (указать)							
1.3. Консультации							
1.4. Другие методы и формы занятий							
Итоговый контроль (Экзамен, Зачет, диф. зачет - указать)	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>					

## **2.4. Содержание дисциплины**

### **2.4.1. Разделы дисциплины с указанием видов занятий (лекции, семинарские и практические занятия, лабораторные работы) и их трудоёмкость в академических часах и зачетных единицах**

Разделы и темы дисциплины	Всего (ак. часов)	Лекции (ак. часов)	Практ. Занятия (ак. часов)	Семинары (ак. часов)	Лабор. (ак. часов)	Другие виды занятий (ак. часов)
1	2=3+4+5+6+7	3	4	5		
Тема 1. Актуальные проблемы	4	2		2		3
Тема 2. Современные инструменты для проведения исследований	2	1		1		3
Тема 3. Современные методы и современные средства проведения	6	3		3		3
Тема 4. Передовые методы и современные средства анализа	6	3		3		3
<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>9</b>		<b>9</b>		<b>12</b>

#### 2.4.2. Краткое содержание разделов дисциплины в виде тематического плана

##### Тема 1. Актуальные проблемы

Предвзятость при публикации, кризис репликации, сомнительная исследовательская практика, P-hacking, психологические/социальные факторы в науке, предлагаемые средства защиты.

##### *Основная литература*

- Open Science Collaboration. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, 349(6251).
- Herzog, M., Francis, G., Aaron, C. (2016). *Understanding Statistics and Experimental Design: How to Not Lie with Statistics*. Springer Nature, available from <https://www.springer.com/gp/book/9783030034986>.
- Francis, G. (2012). Too good to be true: Publication bias in two prominent studies from experimental psychology. *Psychonomic Bulletin & Review*, 19, 151-156.

##### *Дополнительная литература:*

- Cassidy, S. A., Dimova, R., Giguère, B., Spence, J. R., & Stanley, D. J. (2019). Failing grade: 89% of introduction-to-psychology textbooks that define or explain statistical significance do so incorrectly. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 2(3), 233-239.
- Francis, G. (2014). The frequency of excess success for articles in Psychological Science. *Psychonomic Bulletin & Review*, 21, 1180-1187.

- Simmons, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). False-positive psychology: Undisclosed flexibility in data collection and analysis allows presenting anything as significant. *Psychological science*, 22(11), 1359-1366.
- Andrade, C. (2021). HARKing, Cherry-Picking, P-Hacking, Fishing Expeditions, and Data Dredging and Mining as Questionable Research Practices. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 82(1). <https://doi.org/10.4088/JCP.20f13804>.

## **Тема 2. Современные инструменты для проведения исследований**

Справочные менеджеры, ChatGPT и другие современные инструменты искусственного интеллекта, Онлайнные инструменты для управления исследованиями, Системы поиска литературы

### ***Основная литература***

- Keshv, S. (2007). How to read a paper. *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, 2007, 37.3: 83-84.
- Carey, M. A., Steiner, K. L., & Petri Jr, W. A. (2020). Ten simple rules for reading a scientific paper. *PLOS Computational Biology*, 16(7): e1008032.

## **Тема 3. Современные методы и современные средства проведения**

Open Science Foundation, PsychoPy, Предварительная регистрация, Поведенческие методы в нейронауке

### ***Основная литература***

- Peirce, J. W., Hirst, R. J. & MacAskill, M. R. (2022). *Building Experiments in PsychoPy*. 2nd Edn London: Sage.

### ***Дополнительная литература:***

- Peirce, J. W., Gray, J. R., Simpson, S., MacAskill, M. R., Höchenberger, R., Sogo, H., Kastman, E., Lindeløv, J. (2019). PsychoPy2: experiments in behavior made easy. *Behavior Research Methods*. 10.3758/s13428-018-01193-y
- Bourne, V. J. (2006). The divided visual field paradigm: Methodological considerations. *Laterality*, 11(4), 373-393.
- Bosnjak, M., Fiebach, C. J., Mellor, D., Mueller, S., O'Connor, D. B., Oswald, F. L., & Sokol-Chang, R. I. (2021). A template for preregistration of quantitative research in psychology: Report of the joint psychological societies preregistration task force. *The American Psychologist*. <https://doi.org/10.1037/amp0000879>

## **Тема 4. Передовые методы и современные средства анализа**

Jamovi, R, Мета-анализ, эквивалентная статистика, байесовская статистика

### **Основная литература**

- Lakens, D., Scheel, A. M., & Isager, P. M. (2018). Equivalence Testing for Psychological Research: A Tutorial. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 1(2), 259–269. <https://doi.org/10.1177/2515245918770963>
- Rosenthal, R., & DiMatteo, M. R. (2001). Meta-Analysis: Recent Developments in Quantitative Methods for Literature Reviews. *Annu. Rev. Psychol.* 52: 59-82.
- Brunner, J., & Schimmack, U. (2020). Estimating population mean power under conditions of heterogeneity and selection for significance. *Meta-Psychology*, 4(5).

### **Дополнительная литература:**

- Schwarzer, G., Carpenter, J. R., & Rücker, G. (2015). *Meta-analysis with R* (Vol. 4784). New York: Springer. (See <http://meta-analysis-with-r.org/> for R code in Schwarzer & Rücker, 2015.)
- Matosin, N., Frank, E., Engel, M., Lum, J. S., & Newell, K. A. (2014). Negativity towards negative results: a discussion of the disconnect between scientific worth and scientific culture. *Disease models & mechanisms*, 7, 171-173.
- Rethlefsen, M.L., Kirtley, S., Waffenschmidt, S. et al. (2021). PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews. *Systematic Review*, 10: 39.
- Rouder, J. N., Speckman, P. L., Sun, D., Morey, R. D., & Iverson, G. (2009). Bayesian t tests for accepting and rejecting the null hypothesis. *Psychonomic bulletin & review*, 16(2), 225-237.

## **2.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для демонстрации дидактического материала запланировано использование атласов, проектора.

## **2.6. Модульная структура дисциплины с распределением весов по формам контролей**

<b>Формы контролей</b>	<b>Веса форм текущих контролей в результирующих оценках текущих контролей</b>	<b>Веса форм промежуточных контролей в оценках промежуточных контролей</b>	<b>Веса оценок промежуточных контролей и результирующих оценок текущих контролей в итоговых оценках промежуточных контролей</b>	<b>Веса итоговых оценок промежуточных контролей в результирующей оценке промежуточ</b>	<b>Веса результирующей оценки промежуточных контролей и оценки итогового контроля в результирующей</b>
------------------------	---	--	---	--	--

Вид учебной работы/контроля										ных контролей	оценке итогового контроля
	M1 <sup>1</sup>	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3		
Контрольная работа											
Тест											
Курсовая работа											
Лабораторные работы											
Письменные домашние задания						1					
Реферат											
Эссе											
Опрос											
Весы результирующих оценок текущих контролей в итоговых оценках промежуточных контролей											
Весы оценок промежуточных контролей в итоговых оценках промежуточных контролей									1		
Вес итоговой оценки 1-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей											
Вес итоговой оценки 2-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей											
Вес итоговой оценки 3-го промежуточного контроля в результирующей оценке промежуточных контролей										1	
Вес результирующей оценки промежуточных контролей в результирующей оценке итогового контроля											1
<b>Экзамен/зачет (оценка итогового контроля)</b>											(Экзамен/Зачет)
	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$	$\Sigma = 1$

## 2.7. Формы и содержание текущего, промежуточного и итогового контролей

Текущий и промежуточный контроль осуществляется в форме домашних заданий. Итоговый контроль осуществляется в форме теста.

## 3. Теоретический блок

### 3.1. Материалы по теоретической части курса

#### 3.1.1. Учебник(и)

- Herzog, M., Francs, G., Aaron, C. (2016). Understanding Statistics and Experimental Design: How to Not Lie with Statistics. Springer Nature, available from <https://www.springer.com/gp/book/9783030034986>.
- Peirce, J. W., Hirst, R. J. & MacAskill, M. R. (2022). Building Experiments in PsychoPy. 2nd Edn London: Sage.

#### 3.1.2. Учебное(ые) пособие(я)

<sup>1</sup> Учебный Модуль

- Open Science Collaboration. (2015). Estimating the reproducibility of psychological science. *Science*, 349(6251).
- Schwarzer, G., Carpenter, J. R., & Rücker, G. (2015). *Meta-analysis with R* (Vol. 4784). New York: Springer. (See <http://meta-analysis-with-r.org/> for R code in Schwarzer & Rücker, 2015.)
- Polanin, J. R., Hennessy, E. A., & Tanner-Smith, E. E. (2017). A Review of Meta-Analysis Packages in R. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 42(2), 206–242.
- Rethlefsen, M.L., Kirtley, S., Waffenschmidt, S. et al. (2021). PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews. *Systematic Review*, 10: 39.
- Lakens, D., Scheel, A. M., & Isager, P. M. (2018). Equivalence Testing for Psychological Research: A Tutorial. *Advances in Methods and Practices in Psychological Science*, 1(2), 259–269. <https://doi.org/10.1177/2515245918770963>
- Rosenthal, R., & DiMatteo, M. R. (2001). Meta-Analysis: Recent Developments in Quantitative Methods for Literature Reviews. *Annu. Rev. Psychol.* 52: 59-82.
- Brunner, J., & Schimmack, U. (2020). Estimating population mean power under conditions of heterogeneity and selection for significance. *Meta-Psychology*, 4(5).

### **3.1.3. Курс лекций**

Глухов В.П.

### **3.1.4. Краткие конспекты лекций**

- Тема 1. Актуальные проблемы психологии: Обсуждение тем о предвзятости при публикации, кризисе репликации, сомнительной исследовательской практике и P-hacking (Cherry picking, Data peeking (Optional stopping), HARKing (Hypothesizing After Results are Known), Fishing expedition, Data dredging/mining, Double dipping), психологических/социальных факторах в науке (заблуждения), предлагаемые средства решения проблемы (учебник, современная практика в психологии).
- Тема 2. Современные инструменты для проведения исследований: Знакомство с Референтные менеджеры, ChatGPT и другими современными инструментами искусственного интеллекта, которые могут быть использованы для проведения научных исследований, а также с поисковыми системами по литературе и практикой работы с ними.
- Тема 3. Передовые методы и современные инструменты для проведения экспериментов: Знакомство с передовыми методами (предварительная



регистрация, поведенческие методы для нейронауки) и современными инструментами (Open Science Foundation и PsychoPy) и обсуждение их использования для проведения экспериментов.

- Тема 4. Современные методы и современные инструменты для анализа данных: Знакомство с современными методами (мета-анализ, эквивалентная статистика, байесовская статистика) и современными инструментами (Jamovi, R) и обсуждение их использования для анализа данных.

### **3.1.5. Электронные материалы (электронные учебники, учебные пособия, курсы и краткие конспекты лекций, презентации PPT и т.п.)**

Будет объявлено дополнительно

## **4. Практический блок**

### **4.1. Планы практических и семинарских занятий**

#### *Семинарское занятие 1*

*Вопросы для подготовки:*

- Спорная исследовательская практика и P-hacking
- Психологические/социальные факторы в науке
- Предлагаемые средства защиты

#### *Семинарское занятие 2*

*Вопросы для подготовки:*

- Использование и отработка современных инструментов

#### *Семинарское занятие 3*

*Вопросы для подготовки:*

- Использование и отработка современных инструментов

#### *Семинарское занятие 4*

*Вопросы для подготовки:*

- Использование и отработка современных инструментов

### **4.2. Планы лабораторных работ и практикумов- не предусмотрены**

### **4.3. Материалы по практической части курса**

#### 4.3.1. Учебно-методические пособия

#### 4.3.2. Учебные справочники

#### 4.3.3. Задачники (практикумы)

#### 4.3.4. Хрестоматии

#### 4.3.5. Наглядно-иллюстративные материалы

## **5. Блок ОДС и КИМ**

## **5.1. Вопросы и задания для самостоятельной работы студентов**

- Использование и применение на практике современных инструментов
- обсуждение возможностей применения современных инструментов и передовых методов в проектах

5.2. Тематика курсовых, рефератов, эссе и других форм самостоятельных работ - не предусмотрены

5.3. Образцы вариантов контрольных работ, тестов и/или других форм текущих и промежуточных контролей- не предусмотрены

5.4. Перечень экзаменационных вопросов-- не предусмотрены

5.5. Образцы экзаменационных билетов- не предусмотрены

5.6. Образцы экзаменационных практических заданий- не предусмотрены

5.7. Банк тестовых заданий для самоконтроля- не предусмотрены

5.8. Методики решения и ответы к образцам тестовых заданий- не предусмотрены

## **6. Методический блок**

### **6.1. Методика преподавания**

Принцип - ознакомление магистрантов с актуальными методологическими проблемами, обсуждаемыми в психологии, через лекции и совершенствование их исследовательских методов и практики через дискуссии.

### **6.2. Методические рекомендации для студентов**

#### **6.2.1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов при изучении конкретной дисциплины**

Для самостоятельной работы при изучении курса магистрантам следует читать статьи, задаваемые на занятиях по курсу.

#### **6.2.2. Методические указания по подготовке к семинарским, практическим или лабораторным занятиям**

При подготовке к семинарским и практическим занятиям необходимо ссылаться на рекомендации указанные в пункте 6.2.1