



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
МГУ им. М. В. Ломоносова

# Экспериментальная психология

**Т. В. Корнилова**

б а з о в ы й к у р с

**УМО**  
рекомендует

**Учебник**  
3-е издание



**БАКАЛАВР**

**Юрайт**  
Издательство  
[biblio-online.ru](http://biblio-online.ru)



ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
МГУ им. М. В. Ломоносова

**Т. В. Корнилова**

# **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ**

**УЧЕБНИК ДЛЯ БАКАЛАВРОВ**

3–е издание, переработанное и дополненное

*Рекомендовано Советом по психологии УМО  
по классическому университетскому образованию  
в качестве учебника для студентов высших  
учебных заведений, обучающихся по направлению  
и специальностям психологии*

**Книга доступна в электронной библиотечной системе  
[biblio-online.ru](http://biblio-online.ru)**

**Москва • Юрайт • 2014**

УДК 159.9  
ББК 88.4я73  
К67

**Автор:**

**Корнилова Татьяна Васильевна** — доктор психологических наук, профессор кафедры общей психологии факультета психологии Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова.

**Рецензенты:**

*Сергиенко Е. А.* — доктор психологических наук, профессор, заведующая лабораторией психологии развития Института психологии РАН;

*Григоренко Е. Л.* — доктор психологических наук, профессор, директор лаборатории генетики поведения в Центре изучения ребенка Йельского университета (штат Коннектикут, США), а также факультетов психологии и эпидемиологии и общественного здоровья.

**Корнилова, Т. В.**

К67 Экспериментальная психология : учебник для бакалавров / Т. В. Корнилова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 640 с. — Серия : Бакалавр. Базовый курс.

ISBN 978-5-9916-3201-0

Учебник представляет основы экспериментального метода в системе других методов психологического исследования (наблюдения и качественных исследований, корреляционного и моделирующего подходов, квазиэкспериментирования, методов лонгитюдных и кросскультурных исследований). Он является базовым для прохождения в университетах курса экспериментальной психологии. Психологический эксперимент раскрывается в учебнике как предметная исследовательская деятельность и как система нормативов гипотетико-дедуктивного рассуждения, используемого при проверке каузальных гипотез. При этом частные направления оценивания психологических экспериментов даются в общей логике построения теоретико-эмпирического исследования. Специальные разделы посвящены проблемам соотношения экспериментирования и преемственности в мире психологических теорий (применительно к культурно-исторической психологии, когнитивной психологии, школе К. Левина), а также статистических решений (в двух ведущих подходах к оцениванию нуль-гипотез) и психологических гипотез. Содержательное и формальное планирование психологических экспериментов предстает в нем взаимосвязанными аспектами организации валидных психологических исследований для построения достоверных обобщений.

Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования третьего поколения.

*Для студентов и аспирантов, обучающихся по специальностям «Психология» и «Клиническая психология» на факультетах психологии университетов и педагогических институтов.*

УДК 159.9  
ББК 88.4я73

© Корнилова Т. В., 2012  
© Корнилова Т. В., 2013, с изменениями  
© ООО «Издательство Юрайт», 2014

ISBN 978-5-9916-3201-0

# Оглавление

Предисловие .....	14
<b>Глава 1. Экспериментальный метод и нормативы научного исследования в психологии .....</b>	<b>19</b>
1.1. Нормативы научного мышления .....	19
1.1.1. Нормативы в научной деятельности и в структуре экспериментального метода .....	19
1.1.2. Выдвижение и проверка гипотез как нормативы экспериментирования .....	23
1.1.3. Проблемы возникновения новых гипотез .....	24
1.2. Теоретические интерпретации в отношении к гипотезам и эмпирическим данным .....	29
1.2.1. Мир теорий и мир психологической реальности .....	29
1.2.2. Схема К. Хольцкампа .....	30
1.2.3. Теории разной степени общности .....	31
1.3. Эмпирические данные и установление экспериментальных эффектов .....	34
1.3.1. Метод как путь и способ организации сбора эмпирических данных .....	34
1.3.2. Логика установления эмпирического факта .....	36
1.3.3. Психологическая реальность и эмпирические закономерности .....	38
1.4. Эксперимент в системе других методов .....	40
1.4.1. Специфика экспериментального метода в познавательном отношении к психологической реальности .....	40
1.4.2. Активность экспериментатора .....	41
1.4.3. Выполнение условий причинного вывода .....	43
1.4.4. Эксперимент и реконструкции психологической реальности .....	46
1.5. Экспериментирование как специальный метод психологического исследования .....	48
1.5.1. Типы и методы психологических исследований .....	48
1.5.2. Экспериментальный метод в широком и узком смысле .....	51

1.5.3. Обобщение и открытость гипотезы для дальнейших проверок.....	54
<i>Контрольные вопросы</i> .....	56
<b>Глава 2. Предпосылки становления экспериментального метода в психологии</b> .....	<b>57</b>
2.1. Предпосылки перехода к современным направлениям эмпирических методов.....	57
2.1.1. Исторически сложившаяся систематика и профессиональные предпочтения.....	57
2.1.2. От прямых к косвенным путям психологического познания.....	64
2.2. Исторический экскурс.....	66
2.2.1. Преемственность и различие первых источников экспериментальных исследований в психологии.....	66
2.2.2. Становление нормативов экспериментального исследования .....	74
2.3. Методики и типы эмпирических данных.....	77
2.3.1. Методики как приемы фиксации психологических показателей.....	77
2.3.2. Наблюдение и измерение переменных как условие реализации экспериментального метода.....	81
2.3.3. Фиксация данных как «первичных показателей» в рамках психологических методов .....	82
2.3.4. Тип данных с точки зрения исследовательской цели .....	84
2.3.5. Проблема неспецифичности типов показателей по отношению к изучаемым проблемам .....	85
2.3.6. Тип эмпирических данных с точки зрения возможностей их актуального получения.....	87
2.4. Критерии объективности в психологическом исследовании .....	90
2.4.1. Тип данных и критерий воспроизводимости.....	90
2.4.2. Репрезентативность данных и объективность метода.....	92
2.4.3. Психологический эксперимент и естественно-научный .....	93
<i>Контрольные вопросы</i> .....	96
<b>Глава 3. Эксперимент как гипотетико-дедуктивный метод: гипотезы в психологическом эксперименте</b> .....	<b>98</b>
3.1. Предмет исследования и психологические гипотезы.....	98
3.1.1. Познавательная ситуация, предмет исследования и закон в психологии.....	98

3.1.2. Теоретическая и экспериментальная гипотезы ....	100
3.1.3. Асимметрия вывода о теоретической гипотезе .....	103
3.2. Психологические гипотезы и статистические выводы .....	107
3.2.1. Статистические гипотезы и статистические решения.....	107
3.2.2. Система гипотез, проверяемых в психологическом эксперименте .....	114
3.3. Операциональная валидность как аспект содержательного планирования.....	117
<i>Контрольные вопросы</i> .....	122
<b>Глава 4. Эксперимент как вид практической деятельности исследователя: Контроль переменных .....</b>	<b>123</b>
4.1. Выделение и контроль переменных как нормативы экспериментальной деятельности.....	123
4.1.1. Контроль переменных, планирование исследования и предварительная характеристика валидности .....	123
4.1.2. Контроль побочных переменных и угрозы внутренней валидности .....	126
4.1.3. Конкурирующие объяснения устанавливаемой зависимости.....	130
4.1.4. Конкурирующие гипотезы о направленности связи между переменными.....	131
4.2. Контроль независимой переменной и проблема экспериментальных воздействий .....	134
4.2.2. Две основные схемы задания уровней НП .....	141
4.2.3. Фиксируемый показатель и базисный процесс.....	147
4.3. Источники переменных .....	150
4.3.1. Переменные внешних и внутренних условий, «ситуационные» и «личностные» .....	150
4.3.2. Комплексные НП.....	153
4.4. Дополнительные переменные и контроль соответствия переменных как условия обобщений .....	157
4.4.1. Дополнительные переменные .....	157
4.4.2. Репрезентативность переменных и гипотетические конструкты в содержательном планировании эксперимента .....	159
4.4.3. Проблема идентичности экспериментальных условий.....	161
<i>Контрольные вопросы</i> .....	163

<b>Глава 5. Типы экспериментов и выборочные обследования .....</b>	<b>165</b>
5.1. Переменные и модели при разных типах экспериментов .....	165
5.1.1. Экспериментальные модели в лабораторном и искусственном экспериментах .....	165
5.1.2. Эксперименты в естественных условиях и рандомизация как стратегия отбора испытуемых .....	168
5.2. Выборочные обследования .....	175
5.2.1. Популяционные гипотезы в выборочных обследованиях .....	175
5.2.2. Популяционные гипотезы и статистическое оценивание эффектов воздействия .....	182
5.3. Планирование выборок и надежность данных .....	186
5.3.1. Стратегии отбора испытуемых из популяций .....	186
5.3.2. Понятия надежности и дисперсии .....	190
5.4. Содержательное планирование .....	193
5.4.1. Зависимость обобщения от типа проводимого эксперимента .....	193
5.4.2. Пол испытуемых как дополнительная переменная .....	196
5.4.3. Проверка теоретических гипотез в полевых условиях .....	197
5.4.4. Конструктивная валидность и концептуальные репликации .....	199
<i>Контрольные вопросы</i> .....	201
<b>Глава 6. Общие представления о планировании экспериментов .....</b>	<b>202</b>
6.1. Формы экспериментального контроля .....	202
6.1.1. Три направления в понимании планирования эксперимента и основных форм экспериментального контроля .....	202
6.1.2. Контроль посредством экспериментальных схем и их классификации .....	206
6.1.3. «Эффект экспериментатора» и первичный контроль .....	209
6.2. Индуктивные выводы и формальное планирование .....	212
6.2.1. Принцип индукции и планирование эксперимента .....	212
6.2.2. Установление экспериментального эффекта на основе использования мер различий и мер связи (ковариации и корреляции) .....	214
<i>Контрольные вопросы</i> .....	219

<b>Глава 7. Эксперимент как практическая деятельность: от планирования к установлению экспериментальных эффектов</b> .....	<b>220</b>
7.1. Эксперименты, проводимые в научных и практических целях .....	220
7.1.1. Планирование эксперимента в практических целях.....	220
7.1.2. Эксперимент в научных целях.....	224
7.2. Формальное планирование и оценка валидности как условия установления экспериментального эффекта.....	228
7.2.1. Формальное планирование .....	228
7.2.2. Общая схема установления экспериментального эффекта.....	231
7.3. Установление экспериментальных эффектов при интраиндивидуальных и межгрупповых планах.....	234
7.3.1. Установление экспериментального эффекта при интраиндивидуальных планах.....	234
7.3.2. Экспериментальный эффект при межгрупповой схеме.....	236
7.4. Конкурирующие объяснения в мире теорий .....	239
<i>Контрольные вопросы</i> .....	242
<b>Глава 8. Количественное оценивание экспериментальных эффектов</b> .....	<b>243</b>
8.1. Измерение переменных как условие установления экспериментальных эффектов.....	243
8.1.1. Измерение переменных и психологические шкалы.....	243
8.1.2. Качественные наблюдения и относительные понятия как основа реконструкции переменных .....	244
8.2. Количественные показатели эффекта, величины выборки и мощности критерия .....	250
8.2.1. Количественное представление экспериментально установленной зависимости.....	250
8.2.2. Взаимосвязь уровня значимости, мощности, размера эффекта и размера выборки при проверке статистических гипотез .....	253
8.3. Проблемы, которые каждый раз нужно решать заново.....	256
8.3.1. Проблемы статистического оценивания как тестирования нуль-гипотез .....	256
8.3.2. Условия, необходимые для планирования эксперимента.....	260
<i>Контрольные вопросы</i> .....	262



<b>Глава 9. Психологические законы, экспериментальные условия и обобщения.....</b>	<b>263</b>
9.1. Каузальность и психологические законы .....	263
9.2. Отличия в выводах на основе критического эксперимента и демонстрационных опытов .....	267
9.2.1. Контрольные условия и критический эксперимент .....	267
9.2.2. Демонстрационный опыт и невозможность получения данных против исходной гипотезы .....	272
9.3. Содержательное планирование и пути расширения и углубления обобщений.....	274
<i>Контрольные вопросы</i> .....	278
<b>Глава 10. Основные виды экспериментальных схем (при проверке гипотез с одним отношением) .....</b>	<b>280</b>
10.1. Формальное планирование и достижение валидности экспериментов .....	280
10.1.1. Мысленные образцы экспериментов и оценка валидности .....	280
10.1.2. Классификации экспериментальных схем.....	284
10.2. Интраиндивидуальные схемы и анализ единичного случая .....	286
10.2.1. Интраиндивидуальные схемы .....	286
10.2.2. Виды и контроль смешений в интраиндивидуальных схемах .....	295
10.2.3. Анализ единичного случая как пример доэкспериментального плана .....	301
10.3. Межгрупповые схемы.....	304
10.3.1. Доэкспериментальные планы .....	304
10.3.2. Истинные экспериментальные планы в межгрупповых схемах.....	309
10.3.3. Стратегии контроля состава групп .....	313
10.4. Кроссиндивидуальные схемы и многоуровневый эксперимент.....	317
10.4.1. Отличие кроссиндивидуальных схем от интраиндивидуальных и межгрупповых .....	317
10.4.2. «Реверсивный план» как факторный.....	322
<i>Контрольные вопросы</i> .....	324
<b>Глава 11. Планирование факторных экспериментов .....</b>	<b>326</b>
11.1. Переменные и схемы в факторном эксперименте .....	326
11.1.1. Независимые переменные в факторных схемах....	326
11.1.2. Дополнительные переменные и прояснение функциональных зависимостей .....	332
11.2. Планы с тремя НП .....	333

11.3. Взаимодействие и его виды .....	334
11.4. Специальные эффекты, проясняемые в факторных схемах .....	338
11.5. Факторные планы представления статистических данных .....	342
<i>Контрольные вопросы</i> .....	344
<b>Глава 12. Специальные планы .....</b>	<b>346</b>
12.1. Сопутствующие смещения .....	346
12.1.1. План контроля сопутствующих смещений и эффект плацебо .....	346
12.1.2. Контроль посредством факторных схем .....	349
12.2. Планы с малым N .....	351
12.3. Неполные (лоскутные) планы .....	358
12.4. Схемы, не выполняющие условия перекрестного сочетания уровней факторов: нестинг .....	360
<i>Контрольные вопросы</i> .....	363
<b>Глава 13. Типы экспериментов .....</b>	<b>364</b>
13.1. Отличия в предметной области .....	364
13.2. Отличия в формах осуществления эксперимента .....	367
13.2.1. Эксперимент реальный и мысленный .....	367
13.2.2. Эксперименты, проводимые в лаборатории и в «полевых» условиях .....	369
13.3. Соотношение теории и метода в культурно-историческом подходе: методические процедуры и теоретические дискуссии .....	371
13.3.1. Культурно-историческая концепция Л. С. Выготского и методики двойной стимуляции .....	371
13.3.2. Современная трактовка культурной детерминации: дискуссия о книге М. Коула .....	380
13.3.3. Психологические орудия и артефакты .....	384
<i>Контрольные вопросы</i> .....	387
<b>Глава 14. Психологическое наблюдение и качественные исследования .....</b>	<b>388</b>
14.1. Психологическое наблюдение как метод и методика... 388	
14.1.1. Метод психологического наблюдения и постулат непосредственности .....	388
14.1.2. Основные характеристики метода и методик наблюдения в психологическом исследовании .....	392
14.1.3. Опосредованность наблюдения познавательными целями .....	392
14.1.4. Активность наблюдения и понимание предмета изучения .....	393
14.2. Квалификация событий в единицах и категориях наблюдения .....	395

14.2.1. Способы качественного описания событий.....	396
14.2.2. Количественные оценки в данных наблюдения....	399
14.3. Критерии объективности и субъективности данных наблюдения.....	401
14.3.1. Объективность данных наблюдения .....	401
14.3.2. Субъективность данных наблюдения .....	403
14.4. Опосредствование и виды наблюдения .....	406
14.4.1. Опосредствование теорией .....	406
14.4.2. Классификации видов психологического наблюдения.....	408
14.5. Наблюдение в отношении к другим методам психологических исследований .....	412
14.5.1. Методики наблюдения в схемах других методов....	412
14.5.2. Описание, регистрация и анализ данных при использовании метода наблюдения.....	413
14.6. Качественные исследования в психологии.....	416
<i>Контрольные вопросы .....</i>	<i>421</i>
<b>Глава 15. Корреляционный подход в психологии .....</b>	<b>423</b>
15.1. Корреляционный подход и экспериментальное исследование .....	423
15.1.1. Корреляционные гипотезы как гипотезы о связях между переменными.....	423
15.1.2. Предположения о направленности связи на основе теории.....	430
15.1.3. Корреляционный подход как способ организации сбора данных, отличный от экспериментального.....	434
15.1.4. Схемы, проясняющие связи между переменными.....	436
15.2. Корреляционный подход и использование статистических мер связи.....	438
15.2.1. Ковариация и корреляция как меры связи .....	438
15.2.2. Коэффициент корреляции и стандартизация переменных .....	440
15.3. Планы корреляционных исследований.....	446
15.3.1. Планы с одной группой испытуемых .....	447
15.3.2. Планы с двумя и более группами испытуемых .....	449
15.4. Установление корреляционных зависимостей.....	451
15.4.1. Корреляция и статистические решения .....	451
15.4.2. Выбор коэффициента корреляции в зависимости от типа шкал и плана обработки данных.....	453

15.5. Перекрестно-отсроченные корреляции как способ приближения к причинному выводу.....	456
<i>Контрольные вопросы</i> .....	457
<b>Глава 16. Квазиэкспериментальный подход в психологических исследованиях .....</b>	<b>459</b>
16.1. Общая характеристика квазиэксперимента как исследования с ограниченными формами контроля .....	459
16.1.1. «Квазиэкспериментирование» в широком и узком значении термина.....	459
16.1.2. Ограничения в осуществлении экспериментальных воздействий.....	462
16.1.3. Цели, достижение которых предполагает проведение квазиэкспериментов.....	466
16.1.4. Измерения показателей до и после воздействий ...	469
16.2. Квазиэкспериментальные планы .....	470
16.2.1. Формы снижения контроля при квазиэкспериментальных схемах .....	470
16.2.2. Пример стратегии подбора групп по заданному признаку .....	473
16.2.3. Квазиэкспериментальные планы со специальной организацией воздействий.....	477
16.2.4. Пример смешанного плана контроля внешних и внутренних условий .....	480
16.3. Общие для квазиэкспериментов и корреляционных исследований формы контроля.....	482
16.3.1. Статистический контроль в корреляционном и квазиэкспериментальном исследованиях.....	482
16.3.2. Контроль post factum.....	484
16.4. План «временных серий» .....	488
<i>Контрольные вопросы</i> .....	491
<b>Глава 17. Моделирование и определение связей между переменными .....</b>	<b>492</b>
17.1. Общие представления о методе моделирования.....	492
17.2. Моделирующий подход и группировки переменных... 501	
17.2.1. Проблема контроля эффектов группировки данных.....	501
17.2.2. Иерархическое моделирование .....	504
<i>Контрольные вопросы</i> .....	508
<b>Глава 18. Структурное моделирование и проблема пропущенных данных .....</b>	<b>510</b>
18.1. Метод структурного моделирования в психологии.....	510

18.2. Проблема пропущенных данных в психологических исследованиях .....	513
18.2.1. Виды пропущенных данных и их влияние на надежность и валидность .....	514
18.2.2. Решение проблем пропущенных данных .....	516
<i>Контрольные вопросы</i> .....	519
<b>Глава 19. Лонгитюдный метод</b> .....	<b>520</b>
19.1. Специфика гипотез и схем .....	520
19.1.1. Отличие от метода срезов и схемы временных серий .....	520
19.1.2. Ключевые понятия для лонгитюдного метода .....	523
19.2. Основные эффекты, устанавливаемые при лонгитюдных схемах .....	526
19.2.1. Цели проведения современных лонгитюдных исследований .....	526
19.2.2. Кривые развития в лонгитюдном исследовании, включая установление экспериментальных эффектов .....	528
19.3. Проспективные схемы при лонгитюдном методе в современных исследованиях .....	531
19.3.1. Классификация схем, включающих лонгитюдные и срезовые сравнения .....	531
19.3.2. Контроль угроз валидности .....	533
19.4. Статистические методы анализа применительно к лонгитюдным данным .....	536
<i>Контрольные вопросы</i> .....	540
<b>Глава 20. Кросскультурные исследования в психологии</b> .....	<b>542</b>
20.1. Кросскультурные исследования как междисциплинарные и психологические .....	542
20.1.1. Общая характеристика и переменные кросскультурных исследований в психологии .....	542
20.1.2. Цели проведения и содержательное планирование .....	545
20.2. Типы исследований и типы контроля ПП .....	548
20.2.1. Типы кросскультурных исследований .....	548
20.2.3. Контроль фактора культуры по принадлежности испытуемых к выборке .....	553
20.3. Основные направления оценки валидности .....	555
<i>Контрольные вопросы</i> .....	558

<b>Глава 21. Метааналитические исследования в психологии ....</b>	<b>559</b>
21.1. Метаанализ как новое средство интеграции и обобщения результатов психологических исследований .....	559
21.1.1. Первый этап метааналитических исследований.....	559
21.1.2. Примеры метааналитических исследований в психологии.....	563
21.2. Этапы проведения метаанализа.....	567
21.3. Статистический анализ эффектов .....	569
21.3.1. Размер эффекта и уровень значимости в метаанализе.....	569
21.3.2. Модели фиксированных и случайных популяционных эффектов.....	571
21.3.3. Основные подходы к метаанализу данных.....	572
21.4. Преимущества и ограничения метаанализа.....	573
<i>Контрольные вопросы</i> .....	577
<b>Глава 22. Достоверные и артефактные выводы в психологическом исследовании.....</b>	<b>578</b>
22.1. Контроль за выводом как завершающий этап проверки психологической гипотезы.....	578
22.2. Оценка валидности и контроль за выводом .....	579
22.2.1. Основные источники артефактных выводов.....	579
22.2.2. Оценка компонентов содержательного планирования как условие достоверных выводов .....	581
22.3. Содержательные выводы и логическая компетентность при обобщении данных психологического исследования.....	583
22.3.1. Выводы о подкреплённости теории экспериментальными фактами.....	583
22.3.2. Проблема неверных обобщений как артефактных выводов.....	585
22.4. Редукционизм выводов.....	590
<i>Контрольные вопросы</i> .....	593
<b>Словарь экспериментатора .....</b>	<b>594</b>
<b>Именной указатель.....</b>	<b>608</b>
<b>Предметный указатель.....</b>	<b>613</b>
<b>Литература .....</b>	<b>630</b>