

Ю. В. Сачков

НАУЧНЫЙ МЕТОД

ВОПРОСЫ И РАЗВИТИЕ



URSS

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Институт философии

Ю. В. Сачков

НАУЧНЫЙ МЕТОД

Вопросы и развитие

Издание второе



URSS
МОСКВА

ББК 87.1

Сачков Юрий Владимирович

Научный метод: Вопросы и развитие. Изд. 2-е. — М.: ЛЕНАНД, 2015. — 160 с.

Наука рассматривается как высокоспециализированная творческая деятельность человека, а потому основу ее образуют методы исследования, их разработка, применение и совершенствование. Методы определяют достигнутый уровень развития науки и ее возможности в дальнейшем проникновении в область неизвестного. В книге особое внимание уделяется вопросам развития научного метода. Его развитие началось с достаточно простых форм в ходе становления естествознания. В базовые структуры метода были включены измерения, эксперимент, математика, концептуальные системы, а ныне — вычислительный эксперимент и компьютерное моделирование. Рассматривается также вопрос о единстве научного метода, его применимости как к наукам о природе, так и к социальным наукам. В итоге утверждается, что естествознание образует авангард научного познания и именно в ходе его развития прежде всего вырабатываются и совершенствуются основы научного метода. Соответственно, разработка, применение и владение научным методом трактуется как один из важнейших элементов культуры.

Книга будет полезна всем, интересующимся проблемами методологии и философии науки.

Формат 60х90/16. Печ. л. 10. Зак. № ЗМ-76.

Отпечатано в ООО «ЛЕНАНД».

117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, 11А, стр. 11.

ISBN 978-5-9710-0877-4

© Ю. В. Сачков, 2002, 2015

© ЛЕНАНД, 2015

9975 ID 181458



9 785971 008774



Все права защищены. Никакая часть настоящей книги не может быть воспроизведена или передана в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, а также размещение в Интернете, если на то нет письменного разрешения владельцев.

Оглавление

Введение. Проблемы научного метода	4
Глава 1. Становление научного метода: базовые компоненты	9
1. Интеллект и метод	9
2. Орудийный характер научной деятельности	13
3. Эмпирическое и теоретическое начала познания	15
4. Научная теория в структуре научного метода	22
Глава 2. Стиль научного мышления — жесткая детерминация	27
1. Методы исследования и стиль научного мышления	27
2. Тотальная однозначность взаимосвязей	30
3. Однородность состава понятий	34
4. Внешняя детерминация	37
Глава 3. Вероятностные методы и стиль научного мышления	40
1. Вероятностная революция в науке	40
2. Идея системности	45
3. Статистические системы как системы из независимых сущностей	49
4. Случай — Бог изобретатель, или конструктивная роль случайности	53
5. Идея иерархии в структуре теоретико-вероятностных методов исследования	60
6. Язык вероятностных методов — язык распределений	70
7. Вероятность — обогащение метода	77
Глава 4. Пути познания сложности	89
1. Вероятность — проблема наследников	89
2. Автономность	95
3. Нелинейность	104
4. Междисциплинарность: фундаментальное и прикладное	111
5. Компьютеры атакуют сложность	121
Глава 5. Научный метод и познание социальных явлений	130
1. Единство метода	130
2. Измерения и статистика	132
3. Микросоциологический уровень анализа	137
4. Проблемы макросоциологического анализа	139
5. Развитие человека	146
Заключение. Ценности естествознания	152