



А. А. Ивин

# НАУКА, ПАРАНАУКА И ПСЕВДОНАУКА

От алхимии к химии,  
от астрологии к астрономии



ПРОСПЕКТ

А. А. Ивин

# НАУКА, ПАРАНАУКА И ПСЕВДОНАУКА

От алхимии к химии,  
от астрологии к астрономии



Электронные версии книг на сайте  
[www.prospekt.org](http://www.prospekt.org)



• ПРОСПЕКТ •

Москва  
2016

УДК 340.155  
ББК 87.3(2)  
И17

Электронные версии книг  
на сайте [www.prospekt.org](http://www.prospekt.org)

**Автор:**

**Ивин А. А.** — доктор философских наук, профессор, главный научный сотрудник Института философии РАН.

**Рецензенты:**

**Доброхотов А. Л.** — доктор философских наук, профессор кафедры философии культуры Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»;

**Ивлев Ю. В.** — доктор философских наук, профессор кафедры логики философского факультета МГУ им. М. В. Ломоносова.

**Ивин А. А.**

И17 Наука, паранаука и псевдонаука. От алхимии к химии, от астрологии к астрономии. — Москва : Проспект, 2016. — 272 с.

ISBN 978-5-392-17523-9

В книге дается ясное и доступное представление о том, что представляет собой современная наука и каким конкретным требованиям должны удовлетворять создаваемые ею теории. Это позволяет точным образом отграничить науку от ненауки, и прежде всего от паранаучных концепций, подобных парапсихологии, и псевдонаучных построений типа алхимии или астрологии.

Книга рассчитана на широкий круг читателей.

УДК 340.155  
ББК 87.3(2)

Книга написана при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда, грант № 09-03-93-606а/К.

*На обложке использована картина Питера Брейгеля Старшего «Алхимик», 1558 г.*

*Научно-популярное издание*

**Ивин Александр Архипович**

**НАУКА, ПАРАНАУКА И ПСЕВДОНАУКА.  
ОТ АЛХИМИИ К ХИМИИ, ОТ АСТРОЛОГИИ К АСТРОНОМИИ**

Оригинал-макет подготовлен компанией ООО «Оригинал-макет»  
[www.o-maket.ru](http://www.o-maket.ru); тел.: (495) 726-18-84

Санитарно-эпидемиологическое заключение  
№ 77.99.60.953.Д.004173.04.09 от 17.04.2009 г.

Подписано в печать 05.08.2015. Формат 60×90 <sup>16</sup>/<sub>32</sub>.

Печать цифровая. Печ. л. 17,0. Тираж 100 экз. Заказ № 8748

ООО «Проспект»

111020, г. Москва, ул. Боровая, д. 7, стр. 4.

Отпечатано в типографии ООО «Паблит»

127282, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1 Тел.: (495) 685-93-18

ISBN 978-5-392-17523-9

© Ивин А. А., 2015  
© ООО «Проспект», 2015

# СОДЕРЖАНИЕ

|                   |   |
|-------------------|---|
| Предисловие ..... | 3 |
|-------------------|---|

## Глава 1. Что такое наука

|   |    |
|---|----|
| 1. О понятии науки .....  | 7  |
| Особенности определения науки .....                                   | 7  |
| Неясность и неточность понятия науки .....                            | 8  |
| 2. Пример научной теории: теория эволюции Дарвина .....               | 9  |
| Структура научной теории .....  | 11 |
| Развитие теории .....   | 12 |
| 3. Две основные задачи научного исследования .....                    | 13 |
| Объяснение, предсказание и понимание исследуемых явлений .....        | 14 |
| Относительность противопоставления рационализации и обоснования ..... | 15 |
| 4. Классификация наук .....   | 19 |
| Бытие и становление .....   | 19 |
| Науки о бытии и науки о становлении .....                             | 21 |
| Три группы наук .....   | 22 |
| Наука и научный закон .....   | 25 |

## Глава 2. Паранаука и псевдонаука

|   |    |
|---|----|
| 1. Понятие паранауки .....                                  | 27 |
| 2. Примеры паранаук: парапсихология и др. ....              | 28 |
| Парапсихология .....  | 28 |
| Теория факторов .....                                       | 29 |
| «Жизненная сила» .....                                      | 31 |
| Механицизм .....  | 31 |
| 3. «Науки», открывающие законы об уникальных явлениях ..... | 32 |
| Историцизм .....  | 33 |
| Активизм .....  | 34 |
| 4. Понятие псевдонауки .....                                | 35 |
| 5. Алхимия .....  | 36 |
| 6. Астрология .....   | 38 |

## Глава 3. Возникновение и развитие науки

|   |    |
|---|----|
| 1. Основные этапы эволюции науки .....                        | 41 |
| Досовременная и современная наука .....                       | 42 |
| Классическая, неклассическая и постнеклассическая наука ..... | 44 |
| 2. Особенности развития науки .....                           | 45 |
| Внутренние и внешние факторы развития научных теорий .....    | 45 |
| Научные революции .....                                       | 46 |
| Два полюса развития научных теорий .....                      | 48 |
| «Нормальная» наука .....                                      | 48 |
| Основные особенности «анархической» науки .....               | 50 |
| Существует ли «нормальная» наука? .....                       | 51 |
| 3. Социально-культурная детерминация науки .....              | 52 |
| Стиль научного мышления .....                                 | 53 |

|   |    |
|---|----|
| 4. «Классические» предрассудки .....                    | 56 |
| Антиавторитарность, фундаментализм и кумулятивизм ..... | 58 |
| Аналитичность и дуализм .....                           | 59 |
| Универсальная математизация .....                       | 61 |
| Редукция обоснованности к истинности .....              | 62 |
| 5. Научно-технический прогресс .....                    | 63 |
| 6. Глобальные проблемы .....                            | 65 |

### Глава 4. Основные требования научного метода

|  |    |
|--|----|
| 1. Сущность научного метода .....                    | 68 |
| Составные элементы научного метода .....             | 69 |
| Реализм и эмпиризм .....                             | 71 |
| 2. Развитие научного метода .....                    | 72 |
| 3. Методологизм: за и против .....                   | 73 |
| Эволюция методологизма в философии науки .....       | 73 |
| Скрытые пороки методологизма .....                   | 74 |
| «Методологический анархизм» .....                    | 76 |
| Необоснованность «методологического анархизма» ..... | 78 |

### Глава 5. Идеалы и нормы науки

|  |     |
|--|-----|
| 1. Различие между идеалами и нормами науки .....     | 79  |
| 2. Научная теория .....                              | 80  |
| Единство науки .....                                 | 81  |
| 3. Истина .....                                      | 81  |
| Классическая и неклассические концепции истины ..... | 82  |
| Абсолютная и относительная истина .....              | 83  |
| Истина как согласованность .....                     | 85  |
| Истина как полезность .....                          | 86  |
| Истина в формальных науках .....                     | 88  |
| Иерархия определений истины .....                    | 91  |
| Необходимо ли в науке понятие истины? .....          | 92  |
| 4. Объективность .....                               | 95  |
| Типы объективности .....                             | 97  |
| Объективность в искусстве .....                      | 101 |
| Субъективность .....                                 | 102 |
| 5. Обоснованность научного знания .....              | 105 |
| Некоторые особенности научного обоснования .....     | 106 |
| Обоснование как аргументация .....                   | 108 |
| 6. Логическая последовательность .....               | 109 |
| Традиционная и современная логика .....              | 110 |
| Логический закон противоречия .....                  | 112 |
| Искусственный язык логики .....                      | 114 |
| Доказательство .....                                 | 114 |
| Современная логика .....                             | 116 |
| «Логика научного познания» .....                     | 119 |
| 7. Рациональность .....                              | 121 |
| Универсальная и локальная рациональность .....       | 122 |
| Прогресс рациональности .....                        | 123 |
| Научная рациональность .....                         | 124 |
| Согласие и разногласие в науке .....                 | 127 |
| Рациональность как традиция .....                    | 129 |
| 8. Практическая значимость .....                     | 130 |

## Глава 6. Научное обоснование и научная критика

|   |     |
|---|-----|
| 1. Знание, убеждение, вера, сомнение .....                          | 135 |
| Знание в узком смысле слова и знание в широком смысле .....         | 135 |
| О понятии убеждения .....   | 137 |
| Сомнение .....  | 139 |
| 2. Классификация способов обоснования .....                         | 141 |
| Универсальное и контекстуальное (неуниверсальное) обоснование ..... | 142 |
| Эмпирическое и теоретическое обоснование .....                      | 143 |
| 3. Эмпирическое обоснование .....                                   | 144 |
| Прямое подтверждение .....  | 144 |
| Теоретическая нагруженность фактов .....                            | 145 |
| Относительная надежность опыта .....                                | 149 |
| Ограниченность прямого подтверждения .....                          | 151 |
| Косвенное подтверждение .....                                       | 152 |
| 4. Теоретическое обоснование .....                                  | 155 |
| Логическое доказательство .....                                     | 155 |
| Неясность понятия доказательства .....                              | 158 |
| Системное обоснование .....   | 161 |
| Условие совместимости .....   | 161 |
| Соответствие регулятивным принципам .....                           | 164 |
| Стандарты адекватности .....  | 168 |
| Методологическое обоснование .....                                  | 170 |
| Принципиальная проверяемость и опровержимость .....                 | 171 |
| 5. Контекстуальная аргументация .....                               | 174 |
| Интуиция .....  | 175 |
| Вера .....  | 175 |
| Авторитет .....   | 176 |
| 6. Научная критика .....  | 178 |
| Концепция фальсификационизма Поппера .....                          | 178 |
| Логический принцип фальсификации и фальсификационизм .....          | 179 |
| Критика фальсификационизма .....                                    | 182 |
| Научная критика как ослабленная верификация .....                   | 186 |
| Логика парафальсификации .....                                      | 187 |
| 7. Основные виды научных споров .....                               | 189 |
| Эристика .....  | 189 |
| Корректные и некорректные приемы спора .....                        | 190 |
| Споры об истине и споры об оценках .....                            | 190 |
| Четыре вида споров .....  | 191 |
| Возможность эклектических споров в науке .....                      | 193 |
| Недопустимость софистических споров в науке .....                   | 194 |

## Глава 7. Социальные и гуманитарные науки

|  |     |
|--|-----|
| 1. Особенности социальных и гуманитарных наук .....                              | 196 |
| Методологическое своеобразие социальных и гуманитарных наук .....                | 198 |
| 2. Социальная философия, социология, политология, экономическая наука и др. .... | 201 |
| Социальная философия .....   | 202 |
| Социология .....   | 206 |
| Политология .....  | 208 |
| Экономическая наука .....  | 209 |
| Современные экономические теории .....   | 211 |

|   |     |
|---|-----|
| Экономический детерминизм.....  | 213 |
| История как гуманитарная наука .....  | 214 |
| Философия.....  | 215 |
| <b>3. Ценности в социальных и гуманитарных науках</b> .....                         | 216 |
| Определение ценности.....   | 217 |
| Истина и ценность.....  | 218 |
| Многозначность понятия ценности .....   | 220 |
| Аксиологические категории.....  | 222 |
| Четыре структурных элемента оценок.....   | 223 |
| Сложность выделения основания оценки.....   | 225 |
| <b>4. О требованиях исключения оценок из социально-гуманитарного познания</b> ..... | 226 |
| Постулат Мюрдала .....  | 227 |
| <b>5. Способы обоснования оценок</b> .....  | 229 |
| Особенности обоснования оценок и норм .....   | 229 |
| Принцип Юма .....   | 230 |
| Целевое обоснование .....   | 232 |
| <b>6. Ценности как контекст развития социальных и гуманитарных теорий</b> .....     | 234 |
| Стиль социально-гуманитарного теоретизирования .....                                | 234 |
| Идея «отнесения к ценностям» .....  | 235 |

## Глава 8. Наука и природа человека

|   |     |
|---|-----|
| <b>1. Неясность понятия «человек»</b> .....                     | 239 |
| <b>2. Человек обнаженный и человек отчужденный</b> .....        | 242 |
| Платоновская и аристотелевская линии в философии человека ..... | 245 |
| «Антропологический поворот» в философии .....                   | 247 |
| <b>3. Основные особенности человека</b> .....                   | 248 |
| Социальность человека .....                                     | 248 |
| Конечность человека.....  | 249 |
| Страх перед смертью .....                                       | 250 |
| Недостаточность человека .....                                  | 251 |
| Избыточность побуждений .....                                   | 252 |
| Непредопределенность человека .....                             | 252 |
| Человек — единственное свободное существо.....                  | 253 |
| Открытость человека .....                                       | 255 |
| Человеческая деятельность и практика .....                      | 255 |
| Метафизичность человека .....                                   | 258 |
| Человек — трансцендирующее существо .....                       | 259 |
| Уникальность каждого человека.....                              | 260 |
| Человеческая иерархия ценностей .....                           | 260 |
| Человек — этическое и политическое существо .....               | 261 |
| Эстетическое измерение человека .....                           | 261 |
| Стремление к справедливости .....                               | 263 |
| Историчность человека .....                                     | 264 |
| Разумность человека.....  | 264 |