



РЕЦЕНЗИИ. ОБЗОРЫ

УДК (04)001
DOI 10.20339/AM.09-24.096

И.Д. Невважай,
д-р филос. наук, профессор,
заведующий кафедрой философии
Саратовская государственная юридическая академия
e-mail: inevv@yandex.ru

**«ГЛОБАЛЬНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ»:
РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФИЮ БОНДАРЕНКО С.Б.**

В рецензии анализируется монография профессора С.Б. Бондаренко, которая является результатом комплексного исследования феномена научно-технической революции.

Ключевые слова: Бондаренко С.Б., научно-техническое развитие, этапы развития, атрибуты технологического развития.

**“GLOBAL SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL REVOLUTION”:
REVIEW ON MONOGRAPH BY BONDARENKO S.B.**

Igor D. Nevvazhai, Dr. Sc. (Philosophy), Professor, Head of the Department of Philosophy, Saratov State Law Academy, e-mail: inevv@yandex.ru

The review analyzes the monograph by Professor S.B. Bondarenko, which is the result of a comprehensive study of the phenomenon of scientific and technological revolution.

Keywords: Bondarenko S.B., scientific and technological development, stages of development, attributes of technological development

Актуальность монографии не вызывает сомнений. В условиях глобализации и ужесточения международной конкуренции России необходимо искать оптимальный путь развития. США и их союзники (Великобритания, Франция, Германия, Япония, Канада, Австралия и др.) рвутся к мировому господству. США делают ставку на высокопроизводительные наукоемкие технологии и их оперативное использование в своих экономических и политических интересах на мировой арене. Западные страны продолжают наращивать научно-технический потенциал – США упорно собирают ведущих специалистов из разных стран по естественным и техническим наукам. Усиливается борьба за сферы влияния и гонка вооружений, оказывающая прямое и косвенное воздействие на процесс ускорения научно-

С. Б. Бондаренко

ГЛОБАЛЬНАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
РЕВОЛЮЦИЯ

Бондаренко С.Б. Глобальная научно-техническая революция : научная монография. Москва : Знание-М, 2023. 193 с.
Bondarenko, S.B. Global scientific and technological revolution : a scientific monograph. Moscow : Znanie-M, 2023. 193 p.

ISBN 978-5-00187-724-0

технического и технологического развития. США и их союзники широко используют новейшие достижения науки и техники для постоянной модернизации вооруженных сил НАТО.

В первой главе обосновывается важный вывод о необходимости адекватного методологического обеспечения современного научно-технического развития и выделяются основные методологические факторы: логический аппарат научного сообщества, системная интерпретация объектов научного познания, неразрывное единство эмпирических и теоретических методов в научном познании, значение измерительной техники, рационализация процессов научного доказательства, усиленная спорами между сциентистами и антисциентистами в условиях глобализации.

Представляет интерес анализ дискуссий по проблеме специфики научно-технического развития в XX-XXI вв. в России (Д.И. Менделеев, П.К. Энгельмейер, В.И. Ленин, А.В. Луначарский, Л.Д. Троцкий, В.И. Вернадский, П.С. Кудрявцев, И.Я. Конфедератов, С.В. Шухардин, Б.М. Кедров, Г.Н. Волков, Н.И. Дряхлов, О.Н. Яницкий, А.Н. Авдулов, А.М. Кулькин и др.) и на Западе (Л. Мамфорд, Д. Бернал, Ж. Фурастье, А. Турен, С. Лилли, Р. Робертсон, У. Бек, З. Бауман, У. Ростю, Э. Тоффлер, Д. Белл, Р.А. Солоу, Р.А. Гордон, И. Валлерстайн, К. Шваб и др.).

Во второй главе книги проводится анализ понятий научной, технической, технологической, промышленной и научно-технической революции. Автор формулирует атрибутивную концепцию научно-технической революции и обосновывает новый вывод о двух научно-технических революциях в мировой истории – античной и современной (глобальной). Дается краткое атрибутивное описание античной научно-технической революции и анализируются предпосылки возникновения новой научно-технической революции. Подчеркивается практическое значение повышенной активности США в сфере научно-технического развития и воспроизводства эффективных наукоемких технологий. Показывается, что глобальная научно-техническая революция органически синтезирует научную, техническую, технологическую и промышленную революции, эффективно реализует разнообразные функции современной техники. На основании изучения фактического материала по истории науки и техники автором обосновывается атрибутивная модель глобальной научно-технической революции, примененная для социологического описания особенностей глобальных процессов в сфере научно-технического развития за последние сто пятьдесят лет.

Во второй главе разработан понятийный аппарат социологического описания глобальной научно-технической

революции (фундаментальные признаки, направления, этапы, тенденции, активные и пассивные зоны, базисные технические средства познания, негативные и позитивные трансформации зон, движущие силы). Автор представил необходимые доказательства того, что в активных зонах глобальной научно-технической революции непрерывно воспроизводятся ее фундаментальные черты:

- ◆ бурное, стремительное развитие науки, техники и технологий;
- ◆ ускоренная дифференциация и интеграция научных знаний;
- ◆ быстрое увеличение числа научных журналов, конференций конгрессов, книг; постоянный рост числа научных работников, научно-исследовательских лабораторий и институтов, профессиональных научных сообществ;
- ◆ создание крупных исследовательских организаций (университетов, центров, ассоциаций, агентств);
- ◆ активизация международного сотрудничества в научно-технической сфере;
- ◆ вовлечение ученых в экономически развитых странах во все виды общественной деятельности;
- ◆ массовое внедрение новейших наукоемких технологий во все сферы общественного труда.

В монографии представлены факты и доказательства того, что устойчивость направлений и тенденций в активных зонах глобальной научно-технической революции не есть историческая случайность или продукт деятельности политических элит: устойчивость направлений и тенденций обеспечивается базисными техническими средствами познания и, главным образом, измерительной техникой. Автор конкретно показывает роль измерительных приборов в поддержании новых направлений и тенденций глобальной научно-технической революции.

В третьей главе рассматривается проблема описания глобальной научно-технической революции и обосновывается необходимость методологии для ее атрибутивного описания, анализируется понятийный аппарат атрибутивной модели глобальной научно-технической революции. Отмечается органическое единство науки и техники в процессе глобализации.

В четвертой главе представлена атрибутивная модель глобальной научно-технической революции и дается характеристика двух ее этапов. На основе анализа истории науки и техники показывается, что стремительное развертывание глобальной научно-технической революции начинается с распространения электротехники, которая оказывает сильное воздействие на ход глобальных процессов. На втором этапе проявился мощный потенциал

микроэлектроники. Обосновываются выводы о продолжении глобальной научно-технической революции в XXI в. и о возможности появления новых направлений.

На фоне возрастающей напряженности международной обстановки большое практическое значение имеют выводы автора о закономерностях трансформации активных зон глобальной научно-технической революции. Ослабление активной зоны проявляется в исчезновении каких-то фундаментальных черт или в усилении зависимости страны от ведущих активных зон. Автор аргументировано объясняет динамику активных зон научно-технических революций и закономерности трансформации активных зон в пассивные, раскрывает причины утраты потенциала и ресурсов активных зон. Раскрываются риски, которые могут привести к необратимому переходу активных зон в пассивные.

Следует отметить своевременность выхода в свет монографии доктора философских наук, профессора Бондаренко С.Б. Российское общество

остро нуждается в современных компетентных исследованиях особенностей продуктивного развития научно-технической сферы в условиях обострения глобальных конфликтов. Атрибутивная модель глобальной научно-технической революции может служить методологической основой для прогнозирования. Однозначно предсказать ход и результаты научно-технического и технологического развития невозможно. Наука обладает огромными внутренними ресурсами и продемонстрировала их в сферах авиации, атомной энергетики, микроэлектроники, космонавтики, электронной микроскопии, молекулярной биологии, генетики, вирусологии, компьютерах, нанотехнологиях, робототехнике, биотехнологиях, ракетостроении и т.д.

Теоретические результаты исследования могут использоваться в учебных курсах по философии, истории, социологии, экономике, политологии, педагогике. Книга полезна ученым, политикам, государственным служащим, преподавателям, студентам, аспирантам, а также всем, кто интересуется проблемами развития науки, техники, технологий, образования.

