

Функциональные задачи динамики развития науки на Востоке

Фатимабону Камариддинзода
Зухрабону Камариддинзода
Лайло Рахматуллаевна Усмонова
СамГМУ

Аннотация: В данной статье освещается роль и особенность развития науки в странах Востока на протяжении истории, рассматриваются ключевые функциональные задачи, которые наука выполняла в восточных цивилизациях, а также анализируется динамика этого развития. Роль науки на Востоке, пройдя сложный исторический путь, сегодня вновь обретает возрастающее значение, расширяя наше понимание закономерностей мирового научного прогресса. В статье представлен комплексный анализ функциональной роли и динамики развития науки на Востоке, что позволяет лучше понять ее место и значение в истории мировой цивилизации.

Ключевые слова: прогресс, возрождение, наука, Восток, эволюция, динамика

Functional tasks of the dynamics of science development in the East

Fatimabonu Kamaridinzoda
Zuhrabonu Kamaridinzoda
Laylo Rakhmatullaevna Usmonova
SamSMU

Abstract: This article highlights the role and peculiarity of the development of science in the countries of the East throughout history, examines the key functional tasks that science performed in Eastern civilizations, and analyzes the dynamics of this development. The role of science in the East, having passed a difficult historical path, is regaining increasing importance today, expanding our understanding of the patterns of world scientific progress. The article presents a comprehensive analysis of the functional role and dynamics of the development of science in the East, which allows us to better understand its place and importance in the history of world civilization.

Keywords: progress, renaissance, science, East, evolution, dynamics

Наука, являясь сложным социокультурным феноменом, выполняет широкий спектр функций, которые трансформируются на протяжении исторического развития человечества. От древних цивилизаций до современности ключевые задачи науки эволюционировали, отвечая вызовам своего времени.

Развитие науки на протяжении истории человечества отличается сложной, неравномерной динамикой. Можно выделить несколько ключевых аспектов этой динамики: 1. Медленное накопление знаний в доиндустриальную эпоху. В древности и средневековье процесс накопления научных достижений носил крайне инерционный характер. Новые открытия и изобретения появлялись редко, а их распространение было ограничено. Этому способствовали слабая коммуникация между учеными, доминирование традиционных, зачастую догматичных подходов. 2. Ускорение темпов научно-технического прогресса. Ситуация кардинально изменилась в последние столетия. С наступлением эпохи Модерна наблюдается экспоненциальный рост научных знаний и инноваций. Если раньше накопление новых открытий происходило на протяжении столетий, то теперь оно приобрело взрывной характер. Этому способствовали научные революции, индустриализация, развитие коммуникаций и глобализация. 3. Смена научных парадигм. Наука развивается не только количественно, но и качественно - через периодическую смену ведущих концепций, теорий и методов. Такие революционные сдвиги, как переход от ньютоновской механики к эйнштейновской физике, радикально трансформируют картину мира. 4. Дифференциация и интеграция научных дисциплин. С одной стороны, наблюдается процесс все большей специализации и дробления научного знания на узкие области. С другой стороны, растет потребность в междисциплинарной интеграции для решения комплексных проблем современности, что приводит к размыванию граней между отдельными дисциплинами. 5. Глобализация науки. Наука становится все более интернациональной сферой, с активным обменом идеями, методами и результатами исследований между учеными разных стран. Происходит формирование единого мирового научного пространства, что влияет на ускорение темпов прогресса. 6. Развитие науки порождает новые социальные, экологические и этические проблемы, требующие тщательного осмысления. Растет понимание пределов научного познания и необходимости ответственного подхода к научно-технологическому прогрессу.

Динамика науки характеризуется противоречивым сочетанием линейного ускорения и нелинейных революционных сдвигов, дифференциации и интеграции, глобализации и растущей неопределенности. Это делает ее одним из ключевых факторов, определяющих современное развитие человечества.

В древности и средневековье одной из основных функциональных задач науки было сохранение и приумножение накопленных знаний. Как на Востоке,

так и на Западе научные традиции аккумулировали обширные познания в области математики, астрономии, медицины, философии и других сферах. Поддержание и развитие этого уникального интеллектуального наследия являлось важнейшей миссией ученых прошлого.

Наряду с этим, наука зачастую была тесно интегрирована в государственные институты, решая практические задачи управления, организации производства, развития инфраструктуры. Таким образом, еще одной ключевой функциональной задачей науки становилось обеспечение политической и экономической стабильности общества. Научные знания использовались для укрепления социально-политического порядка.

Особенно ярко эта функция проявлялась на Востоке, где научные достижения были неотъемлемой частью культурной традиции. Развитие наук, философии, религиозно-мистических учений было призвано утверждать идентичность восточных цивилизаций, их мировоззренческие установки. Наука выступала в качестве инструмента сохранения культурной самобытности. Кроме того, специфика природно-климатических условий в различных регионах мира ставила перед наукой задачи адаптации человека к окружающей среде. На Востоке формировались уникальные научные знания и технологии, направленные на преодоление последствий муссонов, засух, наводнений.

В современную эпоху функции науки существенно расширяются. Она все в большей степени ориентируется на разработку инновационных решений, отвечающих новым социально-экономическим вызовам. Научно-технологический прогресс призван обеспечить устойчивое развитие, продовольственную и энергетическую безопасность, улучшение качества жизни людей.

Функциональные задачи науки эволюционировали от сохранения традиционных знаний и поддержания стабильности к активному участию в решении современных глобальных проблем. Этот процесс отражает возрастающую роль науки как важнейшего фактора социального прогресса. Несмотря на то, что в последние столетия наука на Западе стала доминировать над научными традициями Востока, нельзя недооценивать вклад восточных цивилизаций в развитие мирового научного знания. От древних достижений до стремительного прогресса в современную эпоху - такова траектория становления науки на Востоке.

Истоки восточной науки уходят в глубокую древность. Древние культуры Китая, Индии, арабского мира накопили обширные знания в области математики, астрономии, медицины, которые во многом предвосхитили открытия европейской науки Нового времени. Так, индийские ученые еще в I-II веках нашей эры разработали десятичную систему счисления и основы алгебраической

символики, заложили основы математического анализа. Китайская астрономия достигла высокого уровня, позволявшего осуществлять точные астрологические расчеты и наблюдения за небесными телами. Арабские ученые Средневековья сохранили и приумножили античное научное наследие, ставшее фундаментом европейской науки.

В Новое время научная мысль на Востоке надолго утратила свои позиции. В то время как Европа совершала научную революцию, восточные страны, за редким исключением, переживали период упадка и стагнации. Лишь в XX-XXI веках ситуация начала меняться. Такие государства, как Япония, Китай, Южная Корея, демонстрируют стремительное наращивание научно-технического потенциала, сокращая отставание от ведущих западных держав.

Современные ученые Востока вносят все более значимый вклад в развитие ключевых направлений науки. Японские исследователи добились значительных успехов в робототехнике, нанотехнологиях, разработке новых материалов. Китайские ученые совершают прорывы в областях квантовых вычислений, астрофизики. Корейские специалисты лидируют в сферах информационных и биотехнологий.

Безусловно, Запад сохраняет технологическое преимущество в ряде областей. Однако Восток постепенно наверстывает упущенное, становясь все более серьезным игроком на мировой научной арене. Этому способствуют крупные государственные инвестиции в науку, создание передовой исследовательской инфраструктуры, а также стремление интегрироваться в международные научные коллаборации.

Роль науки на Востоке, пройдя сложный исторический путь, сегодня вновь обретает все большее значение. Древние знания и современные открытия вносят весомый вклад в развитие мировой науки, расширяя наше понимание окружающего мира.

В заключение можно сказать, что наука на Востоке, несмотря на периоды упадка и стагнации, сыграла фундаментальную роль в развитии мирового научного знания. Пройдя сложный исторический путь, она вновь обретает возрастающее значение в современную эпоху. Сегодня вклад ученых Востока в развитие информационных технологий, нанотехнологий, биотехнологий и других передовых направлений становится все более значимым. Это позволяет говорить о возвращении Востока на авансцену мирового научного прогресса.

Опыт развития науки на Востоке в очередной раз подчеркивает ее ключевую роль как одного из важнейших факторов, определяющих социально-экономическое и технологическое развитие человеческой цивилизации. Несмотря на сложные перипетии, наука на Востоке внесла фундаментальный вклад в становление и эволюцию мирового научного познания.

Использованная литература

1. Кривцов В.А. Наука на Востоке: история и современность. - М.: Наука, 2014.
2. Мак-Грейл Ш. Наука в средневековом исламе. - М.: Центрполиграф, 2007.
3. Рубель В.А. История средневекового Востока. - Киев: Либідь, 2007.
4. Хайрутдинов А.Г. Цивилизация ислама. - М.: Логос, 2001.
5. Nugmanovna M. A. The role of social control in the legal socialization of the individual //Academicia: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2020. – Т. 10. – №. 5. – С. 712-721.
6. Nugmanovna M. A., Kamariddinova K. A. Modern biotechnical problems of medicine and their solutions //Archive of Conferences. – 2021. – Т. 13. – №. 1. – С. 169-173.
7. Nugmanovna M. A., Akbaraliyeva U. G. FAMILY IS THE BASIS OF SOCIETY AND STATE //Archive of Conferences. – 2021. – Т. 22. – №. 1. – С. 28-31.
8. Бекмирзаева Л. Р. ПРОЯВЛЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ОСНОВЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ЧИНГИЗА АЙТМАТОВА //IMRAS. – 2024. – Т. 7. – №. 1. – С. 88-91.
9. Бекмирзаева Л. Р. Чтение речевая деятельность студентов при обучении русскому языку и литературе в узбекской и таджикской аудитории //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 10. – С. 403-407.