
ДОСЛІДЖЕННЯ КИТАЙСЬКОЇ ЦИВІЛІЗАЦІЇ: ІСТОРІЯ, ФІЛОСОФІЯ, КУЛЬТУРА

Новая методология истории науки как продолжение полемики с Дж. Нидэмом

В. Киктенко

Во второй половине XX столетия было опровергнуто тезис о том, что наука зародилась только однажды в античной Греции, а потому является уникальным достижением западной цивилизации. Самым важным историческим контрпримером стал Китай, изучение которого, начиная с 1940-х годов, привело к получению необходимых данных о наличии в традиционной китайской цивилизации множества форм знаний и методов, подобных тем, которые определяются как наука на Западе. Отсюда происходит проблема определения понятия *китайская наука*. В исследовании Дж. Нидэма были соотнесены широкие понятия *наука* и *цивилизация*, что стимулировало появление простых формулировок об их отношениях. Кроме того, до Нидэма не предпринимались попытки определения характерных признаков и отличий цивилизаций помимо противопоставления *запад/не-запад*, а сам его компаративный анализ цивилизаций включил морально-этический, телеологический, лингвистический, философский, политический, научный и экономический аспекты.

Однако поиск фундаментальных отличий между западной и не-западными цивилизациями остается актуальной задачей и сегодня. Дж. Нидэм в своих исследованиях базировался на предположении, что *цивилизация* должна быть фундаментальной отправной точкой в исследованиях истории науки, а вместо противопоставления *науки* и *не-науки* он ввел свой собственный набор четырех главных противоположностей между Китаем и Западом (органицизм против механицизма, алгебра против евклидовой геометрии, волновая теория против теории частиц, эмпиризм против теоретических ориентаций). Нидэмовское *великое титрование* должно было перераспределить научные открытия среди цивилизаций, что, в частности, восстанавливало культурные приоритеты Китая и его вклад в развитие современной науки. В общем Дж. Нидэм пытался обнаружить социально-экономические причины более высокого уровня развития китайской цивилизации по сравнению с Западом вплоть до XVI столетия и дальнейшего упадка Китая. Проект “Наука и цивилизация в Китае” стал важной вехой в истории науки того времени, так опроверг мнение, что наука – это исключительно западное явление. При этом Нидэму и его коллегам не удалось уйти от многих особенностей и классификационных схем истории науки как *истории западной науки*. Что касается влияния проекта “Наука и цивилизация в Китае” на общие концепты в истории науки, то вплоть до начала 1960-х годов сохранялся прежний европоцентричный подход, который затем был подвергнут существенной критике, а также появились и новые критерии

определения *науки*. Изучение истории науки в традиционном Китае получило новый импульс. Важное место в исследованиях занимает вопрос о причинах отсутствия современной науки в традиционном Китае, но чаще всего ответы на него находят не непосредственно в истории науки, а в политическом деспотизме, философской ортодоксальности, лингвистических несоответствиях или культурном застое традиционного Китая.

Особую роль в последнее двадцатилетие XX столетия сыграли философские работы постструктуралистов, поставившие под вопрос великие истории о науке и цивилизации. Например, разрушение Ж. Деррида западного *логоцентризма* и *археология безумия* М. Фуко, которые не просто предложили другое понимание научных знаний, но попытались заставить замолчать язык западного разума. Во многих постмодернистских исследованиях была подвергнута сомнению сама возможность истории науки и цивилизаций, что привело к усилению интереса к западной культуре, а не-западная наука осмыслялась только как западная наука в колониальных параметрах. Постмодернистские исследования слишком часто критиковали Запад, полностью идентифицируя его с наукой. Таким образом, современный анализ науки и цивилизации разделяет эти два аспекта, что привело к образованию двух пробелов – это *проблема культуры в исследованиях науки и проблема науки в культурной критике*. Произошел отказ от нидэмовской структуры исследования и современные ученые находятся в поиске новых направлений для изучения истории научной мысли вне связи *наука и цивилизация*, соотношение которых в большей степени определяется двумя вопросами: 1) как знание, технологии и идеология влияют на формирование культур? 2) как культуры способствуют формированию наук и их распространения? Современные работы по истории развития научной мысли все более отходят от сопоставления *науки и цивилизаций* с целью поиска новых направлений исследования. Вводится способ исследования наук и культур без определения центрального места цивилизации и без универсальной, целенаправленной науки, которая является мерилем уровня развития цивилизации по направлению к современности. При этом сохраняется вопрос о соотношении *науки и цивилизации*.

В целом поиски новой методологии компаративных исследований по истории науки группируются по следующим вопросам:

- 1) Определение единиц исторического анализа изменяющихся культур, субкультур и подсубкультур, которые часто не соответствуют четким политическим и лингвистическим границам, и соответственно установление политической и лингвистической идентификации. Оценка роли знаний, технологий и идеологии в установлении, развитии и распространении культур.
- 2) Установление цивилизационных границ путем анализа возникновения, распространения, циркуляции, копирования и преобразований предметов материальной культуры, научных, технологических и идеологических концептов и продуктов.
- 3) Синхронистическое исследование культур, целью которого является не поиск радикальных отличий не-западных культур от Запада, а установление специфических черт каждой культуры.
- 4) Историческая контекстуализация и саморефлексивный критический анализ историографии науки, сопоставление компаративистики и аналитики, определение сущности прежних исследований о науке и цивилизациях при создании академических дисциплин, идеологий наций и риторик, с помощью которых создавался рассказ о всемирной истории человечества.

В это же время подверглись массовой критике со стороны постмодернистов и феминисток, экологов и гуманистов такие фундаментальные понятия как *современность* и *современная наука*. Они утверждают, что человечество использует современную науку для бездумного завоевания природы и тем самым нарушает экологическое равновесие, поэтому наука не является источником развития и прогресса. Также, по их мнению, наука слишком часто находится под влиянием власти государства, что подавляет гуманистический дух и не-западные культуры. Наиболее радикальные представители антикультуры расширяют аргументацию идеи Френсиса Фукуямы о “конце истории”¹, заявляя, что человечество приближается “к концу науки”. Дж. Нидэм в лекции², прочитанной на конференции, организованной канадской Ассоциацией азиатских исследований, в Монреале в 1975 году выступил против так называемой антикультуры, направленной в частности против науки. Эти идеи были ранее выражены в работах Теодора Роззака³. Теоретические подходы Дж. Нидэма сложились под сильным влиянием идей социального и научного прогресса, которые укреплялись крупными достижениями мировой науки и культуры. Кризисные явления конца XX века подорвали веру в неуклонное развитие человеческой цивилизации и поставили под вопрос абсолютную ценность науки для развития человеческого общества. В современной полемике ученых с представителями антикультуры вера Джозефа Нидэма в возможность человеческого прогресса и позитивную социальную силу науки, а также его концепция истории научной мысли являются важными аргументами для утверждения возможности познания природы. Таким образом, *вопрос Нидэма* остается актуальным не только для истории мировой науки и философии, но и сохраняет свою эвристическую ценность.

Экстерналистская история науки Дж. Нидэма была неразрывно связана с социальным и историко-культурным анализом, что на начальном этапе давало интересные результаты, сопоставимые по важности с интерналистским подходом. Со временем данная методология стала доминирующей в работах по истории традиционной науки стран Восточной Азии, полностью вытеснив интерналистские представления об *ученом-одиночке* и заменив его *научным сообществом*. Однако уже в 1980-е годы и интернализм, и экстернализм стали признаваться одинаково неадекватными для реконструкции истории научной мысли⁴. Ученые все более отходят от этих двух ортодоксальных подходов, утверждая, что история научной мысли не может быть разделена на технические понятия и социальные взаимодействия. На современном этапе моделирование ранней истории науки традиционного Китая не ограничивается достижениями математики, астрономии и физики, а широко использует различные способы организации знания, которые, вероятно, более адекватны для древнекитайской теории. К сожалению, большинство западных ученых продолжали обосновывать свое убеждение, что китайцы были неспособны к разработке научных знаний, без соответствующего изучения

¹ Fukuyama F. The End of History and the Last Man. – New York: Free Press; Toronto: Maxwell Macmillan Canada, 1992. – 418 p.

² Needham J. History and Human Value: a Chinese Perspective for World Science and Technology // Philosophy and Social Action. – 1976. – №11. – P. 2–33.

³ Roszak T. The Making of Counter-Culture: Reflections on the Technocratic Society and Its Youthful Opposition. – Garden City, N.Y.: Anchor Books, 1969. – xiv, 303 p.; Roszak T. Where the Wasteland Ends: politics and transcendence in post-industrial society. – Garden City, N.Y.: Doubleday, 1972. – xxxiv, 492 p.

⁴ Jordanova L. J. The Social Sciences and the History of Science and Medicine // Information Sources in the History of Science and Medicine / Ed. P. Corsi and P. Weindling. – London: Butterworth, 1983. – P. 83–84.

конфуцианской и неоконфуцианской классики, даосского канона и буддийских произведений. Вплоть до 1980-х годов даже в монографиях ведущих синологов по истории Китая можно было встретить подобные утверждения⁵.

Компаративный, кросс-культурный анализ истории науки, предложенный Дж. Нидэмом, предполагает глубокое понимание различных культурных и лингвистических традиций, что пока не было должным образом достигнуто как в проекте “Наука и цивилизация в Китае”, так и в других исследованиях представителей школы Нидэма. Хотя существует целый ряд скептических суждений относительно возможности нидэмовского метода исследования, но в общем доминирует мнение о необходимости развития сравнительного и цивилизационного анализа в изучении истории науки. *Вопрос Нидэма* по-прежнему вызывает огромный интерес в научном мире, что привело к расширению исследования социальных контекстов на примерах культур и обществ Японии, Кореи, Индии и Египта. Конкретным примером является издание 1997 года – “Энциклопедия истории науки, технологии и медицины не-западных культур”⁶. В современном мире одной из наиболее актуальных и обсуждаемых является проблема разнообразия как природного, так и культурного. Идеи о непрерывности и универсальности в науке, наиболее полно выраженные в “Науке и цивилизации в Китае”, и вопрос Нидэма обретают новую жизнь в ходе современных дискуссий о понятии культурного разнообразия. При этом методология и проблематика истории научной мысли в не-западных культурах исследований претерпела ряд изменений.

В работах Джеймса Макклеллана и Гарольда Дорнса “Наука и техника во всемирной истории: введение” (1999)⁷, Дёрка Бодде “Китайская мысль, общество и наука: интеллектуальные и социальные основы науки и техники в досовременном Китае” (1991)⁸, Тоби Хаффа “Возвышение ранней современной науки. Ислам, Китай и Запад” (1993)⁹, и Джеффри Ллойда “Противники и власти: исследования в древнегреческой и китайской науке” (1996)¹⁰. В общем дается вариант ответа на *вопрос Нидэма*, что можно свести к следующим положениям:

- 1) В китайском обществе не произошло профессионализации науки, хотя были многочисленные школы, но ни одна из них не предложила вариант институализации, и в отличие от европейских университетов они испытывали недостаток юридической автономии в образовательных вопросах. Экзаменационная система была новаторской, но использовалась только для получения государственной должности.
- 2) В традиционном Китае было много *наук*, но все они были *прикладными*, и не было ничего подобного *теоретической науке*. Например, к XIII столе-

⁵ См. например: Fairbank J. K. The United States and China / 4th edition. – Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1983. – 632 p.

⁶ Selin H. (ed.). Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures. – Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic, 1997. – 1117 p.

⁷ McClellan J. E., Dorn's H. Science and Technology in World History: Introduction. – Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1999. – viii + 404 p.

⁸ Bodde D. Chinese Thought, Society, and Science: The Intellectual and Social Background of Science and Technology in Pre-Modern China. – Honolulu: University of Hawaii Press, 1991. – xiv + 441 p.

⁹ Huff, Toby E. The Rise of Early Modern Science. Islam, China, and the West. – Cambridge: Cambridge University Press, 1993. – 509 p.

¹⁰ Lloyd G. E. R. Adversaries and Authorities: Investigations into Ancient Greek and Chinese Science. – Cambridge, New York, and Melbourne: Cambridge University Press, 1996. – xvii + 250 p.

тию китайцы стали самыми великими алгебраистами в мире, но китайские математики так и не развили формальную геометрию, логические доказательства или дедуктивные математические системы, подобно тем, что были открыты Эвклидом. Китайский стиль мышления был коррелятивным или ассоциативным и стремился найти аналогии и соотношения между разнообразными вещами, вместо того, чтобы смотреть на природу как на целое, работающее согласно универсальным законам, которые могут быть поняты в терминах причинно-следственных отношений, самоочевидных определений и логических выводов.

Тоби Хафф, ученик Бенджамина Нельсона, продолжил исследования своего учителя и Дж. Нидэма в области сравнительной социологии цивилизаций. В общем Тоби Хафф видит причину роста западной науки в том, что возникло рациональное описание вселенной и человека взамен религиозных и юридических доктрин средневековой христианской Европы. Но в отличие от Нидэма он считает, что не Китай, а Исламский мир был мировым лидером средневековой науки. К числу наиболее важных достижений в период с 1100 по 1300 годы относятся работы мусульманских астрономов во главе с аль-Туси (1201–1274) и Ибн-Шатир (1304–1375), которые отклонили Птолемею астрономию и предложили модель, математически эквивалентную коперниканской. На основании детального сходства двух систем даже делается предположение, что Коперник был знаком с арабской наукой, хотя модель Коперника была явно гелиоцентричной, а у арабов нет. В это же время арабские ученые внесли большой вклад в развитие оптики, центральное направление физики, что позже было заимствовано европейскими исследователями. Однако после 1300 года арабская наука потеряла свое лидерство и регрессировала. Тоби Хафф также выступает против утверждения Дж. Нидэма о превосходстве китайской науки в сфере практических технологий и считает, что наука и техника вплоть до XX века были отделены друг от друга, а китайские мастера были социально изолированы от научной интеллигенции. Хафф признает достижения китайской науки, особенно в математике в период династии Сун (960–1279), но указывает на примитивный характер китайской астрономии, отсутствие Евклидова стиля в геометрических доказательствах и подчиненность образования и экзаменационной системы древним культурным традициям централизованной бюрократической системы Китая. Данный анализ следует признать недостаточным, так как Т. Хафф настолько заинтересован в доказательстве низкого уровня развития науки в традиционном Китае, что не только не может объяснить конкретные исторические события, но извращает и недооценивает достижения китайских мыслителей. В целом Т. Хафф представляет картину истории китайской мысли как традиционную и неизменную (!), упуская из виду не только борьбу между различными школами (особенно между конфуцианцами и буддистами), но и уровень развития сунского неоконфуцианства, которое само по себе было сложным направлением интеллектуальной жизни. Таким образом, ученому не удалось дать убедительного ответа на вопрос Нидэма и описать динамику развития Китая, отличную от европейского варианта¹¹.

В конце XX века в ряде работ был проведен анализ социальных контекстов различных культур в связи с *вопросом Нидэма*. Это исследования корейских ученых Чон Сан-Вуна “Традиционная корейская наука и Восточная Азия – наука и

¹¹ Huff, Toby E. The Rise of Early Modern Science. Islam, China, and the West. – Cambridge: Cambridge University Press, 1993. – 509 p.

техника, полученная из восточноазиатского опыта”¹² и Пак Сонг-Рэ “Некоторые индексы роста современной науки в Корее”¹³; японских ученых Того Цукахара, Кэйдзо Хасимото и Нориаки Мацумура “Влияние Нидэма на японскую историю науки”¹⁴; Стива Фуллера “Введение к мировой истории науки”¹⁵; Паскаля Крозера “Модернизация науки и ее истории за пределами Европы: египетские проекты в девятнадцатом столетии”¹⁶. Грандиозные результаты исследований Джозефа Нидэма были направлены на реконструкцию истории науки в традиционном Китае как путь к глобальному развитию научного знания и практики. Однако в последнее двадцатилетие нидэмовская модель мирового универсализма была заменена критическими подходами социологии, антропологии и истории, что привело к формированию постнидэмовского интеллектуального климата в исследованиях истории науки восточных традиционных обществах, зачастую противоречащего фундаментальным подходам самого Дж. Нидэма. Так в сборнике “Состояние истории науки: диалоги с Джозефом Нидэмом”¹⁷, изданном в 1999 году под редакцией Ифрана Хабиба и Друва Райна, представлены работы, в которых резко критикуются нидэмовские подходы. Это статьи индийских ученых Ромила Тхапар “История науки и ойкумена”, Аант Элзинга “Еще раз к “вопросу Нидэма””, Стива Фуллера “Введение во всемирную историю науки”, Шив Вишванатана “Необыкновенные поиски Джозефа Нидэма”, Карин Чемла “Реки и море: анализ метафоры Нидэма по отношению к всемирной истории науки”, Майкла Пэти “Универсальность науки: историческое утверждение философской идеи” и К. Сабраманиама “Надписи, факты и черные ящики: действительно ли современная наука радикально отлична?”, Ифрана Хабиба и Друва Райна “Недостающая картина: отсутствие нидэмовской истории наук в Индии”¹⁸. Во всех перечисленных работах проводится анализ теоретических положений универсального и гуманистического характера *мировой истории науки*. Исследователи на основании определения существенных социальных объектов и осмысления их взаимодействий во времени и пространстве указывают на выявленные противоречия между исторической спецификой и культурным релятивизмом; между интернациональной и национальной историей науки, что в соотношении с проблемой наличия интеллектуальной иерархии ставит под сомнение возможность сравни-

¹² Jeon Sang-Woon. Traditional Korean Science and East Asia – Science and Technology Drawn from East Asian Experience // Keizo Hashimoto, Catherine Jami and Lowell Skar eds. East Asian Science: Tradition and Beyond. – Osaka: Kansai University Press, 1995. – P. 49–59.

¹³ Park Seong-Rae. Some Indices of the Rise of Modern Science in Korea // Keizo Hashimoto, Catherine Jami and Lowell Skar eds. East Asian Science: Tradition and Beyond. – Osaka: Kansai University Press, 1995. – P. 111–117.

¹⁴ Tsukahara T., Hashimoto K., Matsumura N. Needham’s Impact on Japanese History of Science // Science and Technology in East Asia: The Legacy of Joseph Needham / Alain Arrault and Catherine Jami eds. – Turnhout: Brepols, Belgium, 2001. – P. 85–94.

¹⁵ Fuller S. Prolegomena to a World History of Science // Situating the History of Science: Dialogues with Joseph Needham / S. Irfan Habib and Druva Raina (eds). – New Delhi & London: Oxford University Press, 1999. – P. 114–151.

¹⁶ Crozet P. Modernization of Science and Its History Outside Europe // Situating the History of Science: Dialogues with Joseph Needham / S. Irfan Habib and Druva Raina (eds). – New Delhi & London: Oxford University Press, 1999. – P. 245–259.

¹⁷ Situating the History of Science: Dialogues with Joseph Needham. Edited by S. Irfan Habib and Dhruva Raina. – New Delhi: Oxford University Press, 1999. – xi, 358 p.

¹⁸ Raina D., Habib I. The Missing Picture: the non-emergence of a Needhamian history of sciences in India // Situating the History of Science: Dialogues with Joseph Needham / S. Irfan Habib and Dhruva Raina (eds). – New Delhi & London: Oxford University Press, 1999. – P. 279–302.

тельной истории и саму формулировку *вопроса Нидэма*. Из всех авторов только К. Сабраманиама приводит доводы в пользу дальнейшего развития универсальной истории науки.

В новых исследованиях выделяется максимизация роли факторов производства и науки в процессе формирования естественного права. Так Франческа Брэй говорит о *технологии как культуре* и предлагает считать геомантические и неоконфуцианские методы построения здания материальными выражениями социального мира, где стабильность оценивается более высоко, чем новаторство, а ритуальный порядок более важен, чем функциональная эффективность. Марк Элвин предполагает, что политические функции календаря и астрономии в императорском Китае усиливали развитие техники точного прогноза и отвергли предсказания. Т. Хинричс анализирует сложное развитие множества методов и верований китайской медицины как разностороннюю способность приспосабливаться к изменению социальных параметров истины. Вопросы о природе эффективности китайской медицины рассмотрены Скоттом Бамбером в символических объяснениях, которые определяли выбор *лекарственных веществ*. Подобные интерпретации социального тела и технологий как социальной практики окончательно выводят анализ за пределы структуры *универсальной науки* в определении Дж. Нидэма¹⁹.

Вопрос Нидэма зачастую интерпретируется в новой редакции как соотношение *науки и модернизации* (вместо *современной науки*) с целью изучения социальных и культурных изменений традиционных обществ. Тадаси Ёсида в статье «“Традиционное” против “современного” в японском контексте»²⁰ отмечает, что модернизация Японии в период Реставрации Мэйдзи (1868–1912) произошла под влиянием Запада. Паскаль Крозер также указывает на ведущую роль Запада в работе “Модернизация науки и ее история за пределами Европы”²¹. Мэн Юэ в работе “Гибридная наука против современности”²² провел социологическое исследование модернизации на примере Арсенала Цзяньнань (江南制造局) (1864–1897). Пьер-Этьен Уилл в статье “Модернизации без науки”²³ исследует неразвитие науки европейского типа, и попытки модернизации Японии и Китая в период до 1850 года (начало вестернизации). В некоторых исследованиях по истории науки сохраняется до-нидэмовский подход к определению специфики научных знаний в традиционном Китае, хотя число сторонников такого подхода неуклонно уменьшается. Так, например, в своих работах известный австралийский историк науки А. Кромби (1915–1996) вновь утверждает, что история науки – это история мировоззрения и способа аргументации, начатого на Западе древнегреческими философами, математиками и врачами; наука – это определенный способ познания, созданный в пределах Западной культуры; наука базируется на фундаментальных

¹⁹ Beyond Joseph Needham: Science, Technology, and Medicine in East and Southeast Asia / Morris Low (Ed.). – Chicago: University of Chicago Press, 1998. – 443 p.

²⁰ Yoshida T. Traditional vs. Modern in the Japanese Context // East Asian Science: Tradition and Beyond / Edited by Hashimoto Keizo, Catherine Jami, and Lowell Skar. – Osaka: Kansai University Press, 1995. – P. 119–139.

²¹ Crozet P. Modernization of Science and Its History Outside Europe // Situating the History of Science: Dialogues with Joseph Needham / S. Irfan Habib and Druva Raina (eds). – New Delhi & London: Oxford University Press, 1999. – P. 245–259.

²² Meng Yue. Hybrid Science versus Modernity: The Practice of the Jiangnan Arsenal // East Asian Science, Technology, and Medicine. – 1999. – №16. – P. 13–52.

²³ Will P. E. Modernization Less Science? Some Reflections on China and Japan before Westernization // Hashimoto K. et al. eds. East Asian Science: Tradition and Beyond. – Osaka: Kansai University Press, 1995. – P. 33–48.

концепциях древних греков: естественной универсальной причинной связи, основанной на формальном доказательстве, из чего происходит характер и стиль западной философии, математики и естествознания²⁴. Также многие исследования написаны под влиянием продолжающихся дискуссий о существовании в традиционном Китае научных знаний.

Примером наиболее глубокой критики *вопроса Нидэма* является борьба с особым типом мифологии, в которой утверждается, что триумф современной науки, возникшей в XVII столетии в Европе, является всецело достижением Западной цивилизации – от Древней Греции через Ренессанс к современности. Отсюда понятие современной *модернизации* отождествляется с *наукой* и *вестернизацией*. Натан Сивин сегодня утверждает, что часть *вопроса Нидэма* – “почему современная наука не возникла в Китае” – является бессмысленной. Но при этом он признает, что *вопрос Нидэма* продолжает оставаться эвристичным. Сивин объясняет, что проблема научной революции так много и часто обсуждалась в научной литературе, поскольку ставилась задача доказать культурное превосходство Запада в развитии универсальной современной науки. Сивин утверждает, что революция в китайской научной мысли и практике имела место в XVII столетии, так как многие выдающиеся мыслители Китая реагировали на Западную астрономию и космологию²⁵. Данное утверждение является спорным. Его, в частности, оспаривает Р. Харт, который считает, что это не *научная революция*, а *концептуальная революция* в китайском контексте, которая, по сути, была преобразованием в современную науку и “малой копией” научной революции Европы²⁶.

Работы Дж. Нидэма и представителей его школы истории научной мысли с позиций *антиевропоцентризма* и *компаративного анализа* в целом изменили исследовательскую парадигму. Анализ многих ученых сегодня развивает аргументацию того, что до 1800 года Европа не была более изобретательной и прогрессивной, чем Азия: Дженет Абу-Лугход “Перед европейской гегемонией” (1989)²⁷; Р. Б. Вонг “Трансформированный Китай: изменения и пределы европейского опыта” (1997)²⁸; Дж. Франк “Переориентация на Восток: глобальная экономика в азиатскую эпоху” (1998)²⁹; Джеймс Блаут “Восемь европоцентристских историков”³⁰, Кеннет Померанц “Великое расхождение: Китай, Европа и создание современной мировой экономики” (2000)³¹ и многие другие ученые осмысливают историческое прошлое как *большую историю* (*big history*), *историю мировой системы* (*world-system history*), *всемирноцентричную историю* (*world-centric history*), *устойчивую*

²⁴ *Crombie A. C. Styles of Scientific Thinking in the European Tradition: The History of Argument and Explanation Especially in the Mathematical and Biomedical Sciences and Arts. 3 vols. – London: Duckworth, 1994. – xxxii + 2 456 p.; Crombie A. C. Science, Art and Nature in Medieval and Modern Thought. – London: Hambledon Press, 1996. – xv + 516 p.*

²⁵ *Sivin N. Why the Scientific revolution did not take in China – or didn't it? // Teaching with Technology. – <http://ccat.sas.upenn.edu/~nsivin/scirev.html>. – 28.10.2006.*

²⁶ *Hart R. Beyond Science and Civilization: a Post-Needham Critique // East Asian Science, Technology, and Medicine. – 1999. – № 16. – P. 101, 107.*

²⁷ *Abu-Lughod J. Before European Hegemony: The World System A. D. 1250-1350 – New York: Oxford University Press, 1989. – 464 p.*

²⁸ *Wong R. B. China Transformed: Historical Change and the Limits of European Experience. – Ithaca: Cornell University Press, 1997. – 327 p.*

²⁹ *Frank G. Re-Orient: Global Economy in the Asian Age. – Berkeley: University of California, 1998. – xxix, 416 p.*

³⁰ *Blaut J. Eight Eurocentric Historians. – New York: Guilford Press, 2000. – 228 p.*

³¹ *Pomeranz K. Great Divergence: China, Europe, and the Making of the Modern World Economy. – Princeton: Princeton University Press, 2000. – 392 p.*

для-всех-нас (*history-for-us-all*). То есть отвергается сама идея, будто есть уникальная западная цивилизация, которая возникла в древней Греции во время полисного периода и утверждается, что данная идеологическая конструкция намеревалась оправдать претензии западного мира.

Монография Джона Хобсона, английского специалиста в области исторической социологии, международных отношений и международной политической экономики, “Восточные истоки западной цивилизации” (2004)³² стала своего рода крайним выражением нидэмовской парадигмы. Автор значительно преуменьшает вклад Европы в создание современной культуры, объясняет закономерности развития европейской цивилизации в терминах распространения восточных идей и технологий, и считает, что единственным важным вкладом европейской цивилизации является имперское расширение Европы в XVI столетии. Работа в настоящее время переведена на турецкий, корейский, китайский, греческий и арабский языки, оказывая таким образом сильное влияние на умонастроения ученых в научных кругах данных культурных регионов. Хобсон утверждает, что исламские навигаторы обогнули Мыс Доброй Надежды за десятилетия до португальцев, что главные технические изобретения, связанные с британской *промышленной революцией*, были давно изобретены китайцами, что прогрессивные научные и философские идеи Просвещения *непосредственно переданы с Востока*. Хобсон считает, что европейцы были изобретательны в способах построения уникально деспотического, милитаристского и регрессивного государства, которое было использовано для порабощения других народов и, присваивая их культурные достижения, дало возможность получить *временное* цивилизационное преимущество (после 1850 г.) и создать свою собственную оригинальную идентичность. Компаративная история цивилизаций Хобсона – это предельный антиевропоцентризм, игнорирующий многие классические и современные концепции истории науки и цивилизации. Если для Нидэма и его школы был характерен *проблемный подход* в борьбе с одноким и тенденциозным пониманием истории цивилизации и научной мысли (*вопрос Нидэма*), то интерпретация Хобсона – это категоричное утверждение приоритетов восточных культур, перевертыш *европоцентричного подхода* – *категоричный ориентоцентризм*.

В целом проект “Наука и цивилизация в Китае” стал основой для всех последующих исследований истории традиционной китайской науки, то есть было сформировано целое научное направление. После выхода в свет первого тома “Науки и цивилизации в Китае” появилось внушительное количество литературы, в которой под влиянием идей Дж. Нидэма, помимо описания ранее неизвестных фактов, были поставлены новые фундаментальные методологические и историографические проблемы, повлиявшие на развитие истории науки в контексте многогранного развития цивилизаций. Хелен Селин, редактор “Энциклопедии истории науки, технологии и медицины в не-западных культурах”, пишет, что все исследователи не-западной истории, которые объединяют интеллектуальные достижения Востока и Запада, так или иначе исходят из концепции Дж. Нидэма³³. При формировании дисциплины история науки важным ценностным ориентиром стал принцип *универсальной науки*, которая не зависит от каких-либо геополитических границ. Однако на деле история науки осталась разделенной цивилизационными линиями, в частности, отделяющими *Запад* и *Китай*. Данное разделение частично связано с идеологическими тенденциями

³² *Hobson J. M. The Eastern Origins of Western Civilisation. – New York: Cambridge University Press, 2004. – 392 p.*

³³ *Selin H. ed. Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures. – Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic, 1997. – P. XIV.*

XX ст., которые определяли феномен *науки* как исключительно западное явление, а также неприятие выводов Дж. Нидэма о том, что *наука* также развивалась в традиционном Китае. Исследования Дж. Нидэмом китайской науки и цивилизации во многом преодолели изолированное изучение культур, разоблачили европоцентричный миф, поставили вопрос о перераспределении вклада различных цивилизаций в развитие научной мысли и необходимости нового объяснения, почему в Китае не возникла современная наука и не произошла научная революция. Однако данное разделение привело к тому, что исследователи истории западной науки не обращали должного внимания на интеллектуальную традицию Китая, а при изучении китайской науки редко использовали теоретические и практические результаты в области истории науки, философии науки и науковедения. К тому же произошедший поворот к культурной контекстуализации науки (*формирование философией науки междисциплинарного подхода путем использования методологических подходов исторических, антропологических, социологических, литературоведческих исследований*) наряду с сохранившейся идентификацией науки как факта западноевропейской культуры (*мифология происхождения западной культуры*) закрепил данное разделение между Западом и Китаем, что определяет аналогичное разделение в исследовании по истории науки, медицины и техники.

Безусловным результатом исследований Дж. Нидэмом истории науки и цивилизации в Китае стало накопление источников по интеллектуальной истории. Однако многие историки науки продолжают утверждать, что Нидэм потратил впустую силы и время, так как самоочевидно, что в традиционном Китае никогда никакой науки не было. Это, по их мнению, следует из того, что китайцы испытывали недостаток в культурных и философских инструментах, необходимых “*ньютоновой революции*”. Но следует признать данное утверждение несостоятельным, так как трудно отклонить допущение о существовании *китайской науки* без конкретного обсуждения данной интеллектуальной традиции в социальном и историческом контексте. Также невозможно отклонить допущение Нидэма, если анализ производится в терминах истории науки и техники, так как китайцы действительно создали чрезвычайно развитую технологическую цивилизацию без помощи ньютоновой науки. Это свидетельствует о том, что наука и техника не имеет непосредственного отношения друг другу.

Методологические подходы Дж. Нидэма в исследовании истории науки, техники и медицины нашли широкое распространение как на Западе, так и на Востоке. Их используют, например, Жан-Клод Мартцлофф³⁴, Карин Чемла, Катрин Жами (Коллеж де Франс, Париж), Си Цзэцзун (Институт истории естествознания, Пекин), Киёси Ябуути и Ямада Кэйцзи (Научно-исследовательский институт гуманистических исследований, Киото) и многие другие. Международные конгрессы историков науки стали включать секцию восточноазиатской науки, а в 1982 году было инициировано проведение ежегодной международной конференции по истории китайской науки. В настоящее время ведущие специалисты по данному вопросу работают в университетах и научно-исследовательских институтах Европы, Соединенных Штатов, КНР, Сингапура, Тайваня и Японии. Современные исследования традиционной китайской науки неравномерны и

³⁴ *Martzloff, Jean-Claude. Histoire des mathématiques chinoises / J.-C. Martzloff ; préfaces de J. Gernet et J. Dhombres. – Paris: Masson, 1988. – 375 p. (Английский перевод: Martzloff, Jean-Claude. A History of Chinese Mathematics / Jean-Claude Martzloff; with forewords by Jacques Gernet and Jean Dhombres; [translator, Stephen S. Wilson]. – Berlin: Springer, 1997. – xxiv, 485 p.).*

регулярно изучаются только медицина, лекарственные вещества, математика и астрономия (включая данные наблюдений, которые содержатся в астрологических записях)³⁵.

Развитие исследований в области истории физики в основном ограничено анализом текстов. Недостаточно изученной остается алхимическая традиция Китая, что предполагает дальнейшее изучение ранних даосских текстов, которые содержат алхимические трактаты, термины и данные. В 1980-е годы Чжао Куанхуа и Мэн Найчан с небольшой группой единомышленников начали проводить химические эксперименты для тестирования и понимания данных алхимических текстов, что стало важным направлением в изучении истории науки в традиционном Китае. Не меньший интерес представляет собой *внутренняя алхимия* (системы самоусовершенствования), которую Дж. Нидэм определял как *прото-биохимию*, с чем не согласны многие современные ученые. Наиболее важные результаты изучения алхимической традиции касаются полученных археологами данных по истории металлургии Китая в древний и средневековый период. Исследования в области истории астрономии традиционного Китая значительно расширились за счет таких новых подходов как археоастрономия, реконструкция приборов, экспериментальное подтверждение, что в целом указывает на выход за пределы классического подхода, ограниченного историко-филологическим анализом. Таким образом, происходит преодоление филологического исследования записей астрономических наблюдений, зафиксированных в различных источниках, а также суммируются результаты источниковедческих работ в терминах современной науки. Перспективные направления в изучении истории астрономии традиционного Китая сосредоточены на вопросах составления хронологического каталога, систематизации ранних космологических представлений, реконструкции инструментальной базы и космологических моделей. Значительная переоценка коснулась и формирования медицинских знаний в традиционном Китае, что касается происхождения методов лечения, роли конфуцианства и правительственного контроля медицинского образования и практики, истории больницы, определения симптомов болезни и терапии. В целом при обязательном использовании классических методов исследований вводится междисциплинарный подход к изучению китайской науки и цивилизации, что предполагает использование достижений антропологии, истории, филологии, социологии и других научных дисциплин.

³⁵ О перспективах развития истории науки в КНР см.: *Liu Dun. History of Science: Looking Ahead to the 21st century // Studies in the History of Natural Sciences. – 2000. – Vol. 19. – №1. – P. 1–6.*