

Макаров Владимир Георгиевич

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ В ЯПОНИИ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

Данная статья посвящена ядерной программе Японии, а именно - вероятности создания ядерного оружия. Автор рассматривает различные исторические периоды и отмечает поворотные моменты в истории, способные послужить поводом к запуску атомной военной программы, а также анализирует современный этап развития ядерной промышленности Японии, начавшийся после аварии на АЭС Фукусима-1. В качестве источников использованы работы как российских, так и зарубежных исследователей.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/3/2016/3-1/27.html

Источник

Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2016. № 3(65): в 2-х ч. Ч. 1. С. 119-123. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/3.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/3/2016/3-1/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: hist@gramota.net

создания ландшафтной скульптуры, сегодня невероятно разнообразны и включают в себя железо, медь, камень, кирпич, стекло, керамику и другие традиционные материалы, а также стеклопластик, цифровое и оптическое изображение, воду и растения. Важными аспектами в области современного искусства ландшафтной скульптуры являются уровень художественного образования, постоянное самосовершенствование скульптора и его сознательность при планировании композиции.

Список литературы

1. Гегель Г. В. Ф. Сочинения / пер. с нем. Б. Г. Столпнера. М.: Соцэкгиз, 1940. Т. 14. Лекции по эстетике. Кн. 2. 362 с.
2. Котломанов А. О. Паблик-арт: страницы истории. Искусство в контексте природы и природа в контексте искусства // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Сер. 15. Искусствоведение. 2015. Вып. 2. С. 75-86.
3. Котломанов А. О. Паблик-арт: страницы истории. «Общественная скульптура» в послевоенной Британии // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Сер. 15. Искусствоведение. 2013. Вып. 3. С. 71-79.
4. Пань Шаотан. Ландшафтная скульптура. Пекин: Синьцзян кэцзивэйшэн, 2002. 202 с.

**ARTISTIC AND PRAGMATIC PECULIARITIES OF URBAN AND LANDSCAPE SCULPTURE:
ANALYTICAL REFLECTION**

Lyui Tszyun'nan'

*Saint Petersburg Stieglitz State Academy of Art and Design
ljn3646364@yandex.ru*

The article is of theoretical nature, it is based on the systematization of the world sculpture creative heritage. The author analyzes the specificity of the method to create urban and landscape sculpture in the context of historical development. The paper introduces the classification of the types of sculpture location in open space and the methods of its illumination. The principles of artistic practice are analyzed in relation to culturological and esthetic and philosophical aspects. The samples of the Chinese sculpture of various epochs are introduced into the context of the general tendencies of the evolution of urban and landscape sculpture.

Key words and phrases: monumental sculpture; Chinese sculpture; Chinese art; social art; urban sculpture.

УДК 93/94

Исторические науки и археология

Данная статья посвящена ядерной программе Японии, а именно – вероятности создания ядерного оружия. Автор рассматривает различные исторические периоды и отмечает поворотные моменты в истории, способные послужить поводом к запуску атомной военной программы, а также анализирует современный этап развития ядерной промышленности Японии, начавшийся после аварии на АЭС Фукусима-1. В качестве источников использованы работы как российских, так и зарубежных исследователей.

Ключевые слова и фразы: Япония; военная безопасность; ядерные пороговые государства; атомные технологии; ядерное оружие.

Макаров Владимир Георгиевич

*Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского
vladimir-truth@mail.ru*

ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ В ЯПОНИИ ЯДЕРНОГО ОРУЖИЯ

Япония на данный момент является единственным государством, против которого было применено ядерное оружие. В течение послевоенной истории Япония, с одной стороны, выступает в качестве одного из наиболее активных членов антиядерного движения, с другой стороны, пользуется защитой так называемого «ядерного зонтика» США. Существование в качестве протектората позволило государству значительно сэкономить на своем ВПК и перенаправить средства в другие области экономики, однако на мировой арене Япония до сих пор воспринимается как не вполне самостоятельный игрок.

Несмотря на безъядерный статус, многие зарубежные и отечественные исследователи рассматривают Японию как пороговое государство. Большинство из них сходятся на том, что создание ядерного оружия является лишь вопросом политической воли руководства страны. Среди литературы, использовавшейся в качестве источников для данной статьи, присутствуют работы исследователей ПИР-центра. И. А. Ахтамзян в своей книге «Ядерное нераспространение» тесно связывает ядерную программу Японии и возможности приобретения ею ядерного оружия с региональными проблемами нераспространения: в первую очередь речь идет о Китае и Северной Корее [2; 3]. Подобной точки зрения придерживается и А. В. Фененко, подчеркивая, что гипотетический «ядерный выбор» Японии тесно связан с позициями США в регионе Восточной Азии [8]. В сборнике статей издательства РОССПЭН «Ядерное оружие после “холодной войны”» под редакцией А. Арбатова и В. Дворкина исследователи В. Михееви и др., говоря о проблемах нераспространения

на Дальнем Востоке, рассматривают Японию однозначно как пороговое ядерное государство [9]. Они, как и некоторые другие ученые, обращаются к факту использования в некоторых японских АЭС оксидного уран-плутониевого топлива (МОХ-топливо), что позволяет Японии вполне легально производить и хранить плутоний [2; 6]. В представленной статье были также использованы труды зарубежных исследователей. Председатель Комиссии по атомной энергетике Японии Шундзукэ Кондо в своем отчете от сентября 2010 г. «Международное сотрудничество и программы по развитию атомной энергетике Японии» достаточно оптимистично говорит о будущем японской атомной промышленности, подчеркивая ее мирный характер [12]. Подобного мнения придерживается и член Федерации американских ученых Казуки Гото в своей статье «Роль Японии как лидера мирового движения за ядерное нераспространение» [10]. Некоторые аспекты изучаемого вопроса рассматривает в своих работах С. В. Старкин [5]. М. Рагхев также аргументировано утверждает, что данная проблема актуальна и сегодня [11]. В данной статье в качестве источников также использовались материалы из периодических научных изданий [4; 6]. Найти серьезные научные исследования по вопросу восстановления японской атомной промышленности после аварии на АЭС Фукусима-1 представляется затруднительным, поскольку на момент написания статьи данный процесс лишь начинается. Однако, согласно имеющейся информации, можно сделать вывод, что Япония не будет отказываться от атомной энергетики, тем не менее, требования к системам безопасности на предприятиях значительно возрастут [1].

Научная новизна данного исследования заключается в систематизации существующих точек зрения и гипотез относительно возможной ядерной программы Японии. Кроме того, большинство исследований по данной тематике относятся к периоду до аварии на Фукусима-1. Автор представленной статьи на основе последней информации о восстановлении японской ядерной отрасли в последние три года подчеркивает актуальность затрагиваемой проблемы. Цель данного исследования заключается в анализе развития атомной программы Японии, тенденций двусторонних отношений с США, в том числе и относительно гарантий использования ядерных арсеналов последних для защиты территории союзника, а также в выявлении возможных причин, побуждающих политическое руководство Японии отказаться от безъядерного статуса.

Задачи исследования состоят в поиске материалов, научных статей, касающихся проблем нераспространения ядерного оружия в Восточной Азии и атомной программы Японии. Немаловажным является рассмотреть мнения как отечественных, так и зарубежных авторов для создания более полной картины исследуемой проблемы.

В отношении ядерной промышленности, которая является одной из передовых и до недавнего времени обеспечивала 30% электроэнергобаланса страны [Там же], политическое руководство Японии придерживается так называемых «трех безъядерных принципов»: не владеть ядерным оружием, не производить его и не ввозить его на свою территорию. Данные принципы были разработаны премьер-министром Э. Сато в январе 1968 г. Кроме того, было заявлено об опоре военной национальной безопасности на американское ядерное оружие. Гражданская атомная промышленность также признавалась в качестве одного из национальных приоритетов [7, с. 58].

Таким образом, в основу национальной ядерной стратегии Японии были заложены внутренние противоречия. Вследствие непосредственной близости к враждебным государствам, обладающим ядерным оружием, союз с США и в первую очередь – его ядерные гарантии играют чрезвычайно существенную роль в обеспечении национальной безопасности.

В 1951 г. Япония подписала Сан-Францисский мирный договор и Договор о сотрудничестве и гарантиях безопасности. После чего Соединенные Штаты сняли запрет на создание ядерной энергетике. Первыми ключевыми правовыми актами по японской ядерной программе стали закон «Об использовании ядерных изотопов» от 1952 г. и «Основной закон по атомной энергии» от 1955 г. [9, с. 422]. Согласно статье второй «Основного закона по атомной энергии», все исследования в ядерной сфере должны проводиться лишь в мирных целях на основах демократии и гласности результатов проводимой работы [4, с. 23]. В 1956 г. была создана Комиссия по атомной энергии. Также в 1967 г. была принята долгосрочная программа по развитию данной промышленности [2, с. 199]. В 1970 г. Япония подписала Договор о нераспространении ядерного оружия, а в 1999 г. – дополнительный протокол, расширивший доступ международных инспекторов к объектам атомной инфраструктуры [6]. Кроме того, Япония выступила инициатором создания региональной организации «Азия-атом», которая должна была заниматься утилизацией ядерных отходов и обеспечивать исключительно гражданское использование атомных технологий [2, с. 199].

Значимость ядерной энергетики значительно возросла после энергетического кризиса 1973 г., вызванного введением нефтедобывающими странами эмбарго на добычу нефти. К его началу доля АЭС в электроэнергобалансе страны составляла 3%, а на момент аварии на Фукусима-1 в 2011 г. – 30%. Большинство реакторов Японии составляют легко-водные реакторы [9, с. 423]. Почти вся атомная промышленность Японии находится в руках трех крупных корпораций: «Toshiba», «Mitsubishi Heavy Industries» (МНН) и «Hitachi», – каждая из которых имеет своего постоянного партнера из западных компаний. Они самостоятельно реализуют практически весь атомный цикл, за исключением процесса обогащения урана, который до сих пор осуществляется государственными предприятиями. Однако в данный момент компания *Hitachi* разрабатывает технологию лазерного обогащения урана, и в случае ее успешности ситуация может измениться. Также в стране активно развиты технологии производства трития [6].

Собственных запасов урана в стране практически нет. Два разрабатывавшихся ранее рудника в данный момент закрыты. О том, исчерпаны ли они, неизвестно – в полномочия инспекторов МАГАТЭ не входит осмотр урановых рудников. Кроме того, промышленные возможности по обработке использованного атомного топлива также не обладают необходимыми мощностями. Таким образом, Японии приходится складировать большие объемы ОЯТ [Там же].

Самым сильным ударом для японской атомной промышленности стала авария на АЭС Фукусима-1 в марте 2011 г. После данного инцидента начался процесс остановки всех действующих в Японии атомных реакторов. Последний из них прекратил работу в сентябре 2012 г. Япония располагается в зоне высокой сейсмической активности, и опасения относительно безопасности строительства такого количества АЭС на территории страны с высокой плотностью населения высказывались и ранее. Однако правительство страны под председательством Синдзо Абе предпринимает активные шаги по возобновлению работы АЭС [1]. В настоящий момент происходит процесс выработки новых более строгих требований к безопасности атомных электростанций, в частности – к их сейсмостойчивости. Параллельно происходит модернизация самих станций. Однако от трети до двух третей энергоблоков, тем не менее, подлежат списанию по причине устаревания, находясь в зоне повышенной сейсмической активности, несоответствия стандартам безопасности, политической или общественной позиции [Там же]. Таким образом, согласно имеющимся данным, можно сделать однозначный вывод, что Япония не будет отказываться от атомной энергетики и постепенно восстановит ее потенциал.

Вопрос о возможном ядерном статусе Японии привлек внимание международного сообщества в 1992 г., когда из Франции туда были доставлены 1,5 тонны плутония. Среди основных препятствий на пути Японии к ядерному статусу стоят внутренние и внешние законодательные ограничения [9, с. 421].

Современный статус Японии как великой державы, являющейся при этом протекторатом другого государства, – беспрецедентный случай в мировой истории. Следует заметить, что, согласно Сан-Францисскому договору, США обязаны оказать Японии военную помощь в случае, если ее территория подвергнется нападению. Про обязательство использовать ядерное оружие не говорится [7, с. 58]. С одной стороны, современное состояние японо-американских отношений позволяет Токио значительно экономить на обеспечении военной безопасности страны. С другой стороны, это резко ограничивает способность государства к защите своих внешнеполитических интересов и снижает способность к обеспечению национальной безопасности. Следует отметить, что в непосредственной близости от Японии находятся три государства, с которыми еще не подписаны мирные договоры по итогам Второй Мировой войны. В данной ситуации естественным сдерживающим фактором их арсеналов является «ядерный зонтик» США.

Однако еще в 1957 г. премьер-министр Японии Нобусукэ Киси заявил, что Япония может запустить ядерную военную программу в случае угрозы национальной безопасности, отметив, однако, что приобретение ядерного оружия противоречит Конституции Японии [4, с. 23]. В 1964 г. КНР испытал собственное ядерное оружие, что заставило Токио выступить с аналогичным заявлением [8, с. 119].

Согласно двустороннему соглашению от 1960 г., Япония предоставляет США свою территорию для транзита ядерных боеголовок [7, с. 58]. Однако о ядерных гарантиях Соединенных Штатов в данном документе опять же не говорится [Там же, с. 56]. Одной из вероятных причин данного упущения может являться инициатива Правительства Японии, не желавшей поднимать вопрос о ядерном оружии, поскольку это неизбежно привело бы к возмущению общественности, где чрезвычайно сильны антиядерные настроения.

Актуализация данного вопроса была связана в первую очередь с успешностью военной ядерной программы КНР. Кроме того, в 1960 г. провела свое первое ядерное испытание Франция. В США считали, что внутри японской правящей верхушки существует круг лоббистов военной ядерной программы, поэтому на то, чтобы отговорить Японию от подобного шага, были предприняты немалые дипломатические усилия. Вторично данный вопрос обсуждался в 1964 г., когда была испытана китайская атомная бомба. Для избежания подобного сценария президент Джонсон подтвердил ядерные гарантии США в отношении Японии, однако лишь в качестве официального заявления [Там же, с. 57].

Особо остро вопрос о ядерном статусе Японии возник в результате возникшей конфликтной ситуации вокруг ядерной программы КНДР. В период нарастания северокорейской проблемы в июне 1994 г. премьер-министр Тсутому Хата заявил о способности Японии создать собственное ядерное оружие [2, с. 201]. Отметив, что военная ядерная программа не реализуется лишь в силу международных и внутренних правовых ограничений [4, с. 23]. Дискуссии о возможном приобретении ядерного оружия прекратились лишь зимой 2007 г. под давлением США. Определенные сложности в двусторонних политических отношениях представляет и факт наличия в Японии широкого общественного движения против американских военных баз. Лидер Демократической партии Японии, победившей на выборах в Парламент в 2009 г., Юкио Хатояма обещал пересмотреть соответствующие договоренности с США и развивать собственную внешнеполитическую линию. Его политический курс был крайне отрицательно встречен в Вашингтоне. Хатояма подал в отставку 2 июня 2010 г. Министерство иностранных дел в правительстве нового состава возглавил другой представитель Демократической партии – Сейдзи Маехара, выступавший за сохранение текущего статуса Империи как американского протектората [8, с. 120]. О необходимости приобретения ядерного взрывного устройства для вооруженных сил говорили некоторые министры из предыдущего премьерства Синдзо Абе [4, с. 23].

В 2010 г. МИД Японии официально подтвердил приверженность принципам данной договоренности [8, с. 120]. Ключевым документом, определяющим ядерную политику Токио в случае ослабления «ядерного зонтика» США, является постановление имперского правительства «Основные принципы дипломатической политики нашей страны» от 1969 г. [Там же, с. 119].

Одной из особенностей Японской ядерной программы являлось использование замкнутого топливного ядерного цикла, где в качестве топлива используется также плутоний [9, с. 423].

Благодаря данной схеме, Япония имеет возможность вполне легально вырабатывать плутоний топливного качества. Власти Японии занимаются накоплением плутония с конца 1970-х гг. [2, с. 200]. В 2002 г. страна обладала 38-ю тоннами данного топлива, большая часть которого складировалась в Великобритании и Франции [9, с. 423]. Выделение плутония осуществлялось своими мощностями. Главными производителями

были заводы в Токай и Рокассе. По оценкам экспертов, производственные мощности данных предприятий значительно превосходят потребности японской энергетики в плутонии.

Вызывает подозрения и тот факт, что политика использования МОХ-топлива не была эффективна с точки зрения экономии: его производство обходится дороже обычного высокообогащенного урана. Кроме того, общие объемы отработанного на легко-водных реакторах топлива значительно превышают возможности заводов по производству плутония.

Серьезным фактором противодействия использованию МОХ-топлива является антиядерное движение Японии. В 2004 г. в префектуре Ниигата жители проголосовали против его использования в местной АЭС. Реакторы, использующие МОХ-топливо, требуют соблюдения повышенного уровня безопасности. В начале 2000-х гг. было предложено перерабатывать ОЯТ в МОХ на территории Франции и Великобритании, что и проводилось, хотя и в сравнительно небольших масштабах [6].

Предприятия по производству МОХ-топлива предположительно могут производить плутоний, который может быть использован для создания примитивных ядерных взрывных устройств, которые, тем не менее, будут значительно уступать современным. Однако Япония обладает значительным научно-техническим потенциалом и достаточными промышленными мощностями, чтобы в короткие сроки довести чистоту производимого плутония до 96% [9, с. 424].

Большая часть атомной промышленности и научных исследований в области ядерных технологий находится в руках частных компаний и национальных университетов, что усложняет работу инспекторов МАГАТЭ [10]. В 2004 г. исследователи из МАГАТЭ открыли факт продажи конверсионной установки Японией Ливии, где осуществлялась тайная военная атомная программа. Существует также ряд фактов продажи товаров двойного назначения, в той или иной степени связанных с ядерными технологиями в Иране, КНДР и Пакистане [6].

Для ряда государств, которые официально провозгласили свой безъядерный статус, однако обладают передовой гражданской ядерной промышленностью, приобретение ядерного оружия является лишь вопросом политической воли руководства страны. Помимо Японии к ним можно отнести Германию, Швецию, Нидерланды и Австралию [2, с. 172].

В данный момент можно отметить следующие факторы, способные послужить поводом к превращению Японии в ядерную державу. Безусловно, наибольшую угрозу представляет собой КНДР, в недавнем прошлом испытывавшая собственную атомную бомбу. Как уже было отмечено выше, неудачные попытки международно-сообщества помешать северокорейской военной ядерной программе заставляли японские власти делать неоднозначные заявления о готовности постоять за себя самим. Другим катализирующим фактором служат возрастающие военная мощь и внешнеполитические амбиции Китая. Ядерная угроза со стороны КНР воспринимается в Токио как одна из наиболее актуальных угроз национальной безопасности, которая пришла на смену советской, а затем российской ядерной угрозе, в связи со снижением последней в 1990-е гг.

Вопрос о приобретении Японией ядерного оружия также во многом зависит и от позиций США в регионе, и от того, насколько надежно служит американский «ядерный зонтик». Для Японии, как и для многих других союзников США, не обладающих ядерным оружием, несмотря на техническую способность приобрести его, не было необходимости в собственном ядерном оружии вследствие ядерных гарантий со стороны Соединенных Штатов. После распада СССР данная угроза исчезла, и готовность США оказать своим союзникам помощь всеми средствами, в том числе и своим ядерным арсеналом, оказалась под сомнением. Процесс налаживания американо-китайских отношений, а также сокращение военного присутствия Соединенных Штатов в регионе Восточной и Юго-Восточной Азии могут в конечном итоге привести к ядерному выбору Японии.

Список литературы

1. **Атомная энергетика Японии. До и после Фукусимы** [Электронный ресурс]. URL: <http://miraes.ru/atomnaya-energetika-yaponii-istoriya-razvitiya/> (дата обращения: 11.09.2015).
2. **Ахтамзян И. А.** Ядерное нераспространение / под общ. ред. В. А. Орлова. М.: ПИР-Центр, 2002. Т. 1. 528 с.
3. **Ахтамзян И. А.** Ядерное нераспространение / под общ. ред. В. А. Орлова. М.: ПИР-Центр, 2002. Т. 2. 561 с.
4. **Дешко В. К.** Анализ возможности создания ядерного оружия в Японии // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. 2010. № 3. С. 23-26.
5. **Старкин С. В.** Китай – США: соперничество или сотрудничество? // Обозреватель – Observer. 2014. № 3 (290). С. 5-17.
6. **Сторожевой М. А.** Атомная Япония – мирная или военная [Электронный ресурс]. URL: <http://atominfo.ru/news/m0111.htm> (дата обращения: 15.09.2015).
7. **Стрельцов Д. В.** «Ядерная дилемма» во внешней политике послевоенной Японии // Вестник МГИМО-Университета. 2010. № 6. С. 56-64.
8. **Фененко А. В.** Современная международная безопасность. Ядерный фактор / отв. ред. В. А. Веселов. М.: Аспект Пресс, 2013. 573 с.
9. **Ядерное оружие после «Холодной войны»** / под ред. А. Г. Арбатова, В. М. Дворкина; Московский центр Карнеги. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2006. 559 с.
10. **Kazuko G.** Japan's Role as Leader for Nuclear Nonproliferation [Электронный ресурс]. URL: <http://fas.org/issue-brief/japans-role-leader-nuclear-nonproliferation> (дата обращения: 15.09.2015).
11. **Ragheb M.** Japanese Nuclear Weapons Program [Электронный ресурс]. URL: <http://mragheb.com/NPRE%20402%20ME%20405%20Nuclear%20Power%20Engineering/Japanese%20Nuclear%20Weapons%20Program.pdf> (дата обращения: 15.09.2015).
12. **Shunsuke K.** Japan's Nuclear Energy Programs and Activities for International Cooperation [Электронный ресурс]. URL: <http://www.aec.go.jp/jicst/NC/about/kettei/110706a.pdf> (дата обращения: 17.09.2015).

PROSPECTS FOR CREATING NUCLEAR WEAPONS IN JAPAN**Makarov Vladimir Georgievich***N. I. Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod
vladimir-truth@mail.ru*

The article discusses the Japanese nuclear programme, in particular – the possibility to create nuclear weapons. The author examines different historical periods and focuses on the crucial points in history capable to serve as a motive for launching the atomic military programme. The paper also analyzes the modern developmental stage of Japanese nuclear industry, which began after the accident at the atomic station “Fukushima-1”. The works of both Russian and foreign researchers are used as a source base.

Key words and phrases: Japan; military security; marginal nuclear states; atomic technologies; nuclear weapons.

УДК 101.2

Философские науки

Статья посвящена актуальным теоретическим проблемам создания устойчивых и работоспособных моделей в рамках философского познания. Показано эпистемологическое различие роли метафор и интеллектуальных моделей в процессах построения естественнонаучного и философского знания. Проведен краткий обзор философских моделей от античных традиций вплоть до современных компьютерных приложений XXI века, созданных в рамках цифровых гуманитарных наук. Результаты исследования показывают, что цифровые гуманитарные науки имеют шанс состояться как эффективный путь построения работоспособного комплекса философских моделей.

Ключевые слова и фразы: моделирование философии; метафора; аналогия; визуализация философии; цифровая гуманитаристика.

Макулин Артем Владимирович, к. филос. н., доцент
*Северный государственный медицинский университет
art-makulin@yandex.ru*

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЛОСОФИИ:
ОТ СХЕМ, ТАБЛИЦ И МЕТАФОР К ЦИФРОВЫМ ФИЛОСОФСКИМ ВИЗУАЛИЗАЦИЯМ**

Я никогда не чувствую себя удовлетворенным до тех пор, пока не смогу построить механическую модель изучаемой вещи... До тех пор пока я не могу построить ее механическую модель, я ее не понимаю в течение всего этого времени.

В. Томсон (Кельвин)

Если вы не можете объяснить это простыми словами, вы не до конца это понимаете.

Альберт Эйнштейн

Когда мы говорим о философской модели, то должны отдавать себе отчет в том, что имеем дело с двуединым явлением, т.е., с одной стороны, словом «модель» мы обозначаем некую теорию, с другой – используем для обозначения того, к чему данная теория может иметь отношение. Во втором случае мы ведем речь о некой мысленной или инженерно созданной системе-конструкции, которая грубо, но достаточно близко к оригиналу воспроизводит часть реальности в наглядной форме.

В древности философы и мыслители любили «инженерную» сторону моделирования, стоит вспомнить хотя бы «Землю Анаксимандра» (цилиндр, окруженный торами), крючкообразные и круглые атомы Демокрита, ванну Архимеда, притчу Будды о слепых и слоне, наглядные стратагемы Сунь Цзы, знаменитую китайскую метафору «мудрецы и уксус» и многое другое. Не отставали и классические философы, такие как Платон, проиллюстрировавший теорию познания глубочайшей моделью – мифом о пещере и предвосхитивший, по нашему мнению, классическое устройство современных кинотеатров. Отдельно следует сказать о мифах, т.к. именно такие конструкции, как Нить Ариадны, Прокрустово ложе, Соломоново решение, Дамоклов меч, были первыми моделями, которые выступали в качестве универсальных интеллектуальных шаблонов для понимания внутреннего и социального мира человека, поскольку они вполне были доступны любому индивиду не только по причине своей наглядности и зрительной живописности, но и понятной всем смысловой структурной композиции. Не следует также забывать о моделях, которые впервые внесли смятение в умы мыслителей, т.к. разорвали зримую объективную и умопостигаемую реальность, речь здесь конечно идет о знаменитых апориях Зенона.

Что касается естественных и точных наук, то определенный старт в их развитии тоже был связан с мифологизированными представлениями, отраженными в таких понятиях, как гомункулус, флогистон, теплород, эфир, антропоморфные числа, импетус, конатус, философский камень и др., но позже наука, пройдя свой «мифологический» цикл, смогла очистить собственные модели от груза метафоричности и довести их до уровня работающих и верифицируемых, т.е. обладающих объяснительной и предсказательной силой, моделей.