

УДК 62(09)(38):1(09)(38):7.046.1
DOI: 10.21209/1996-7853-2019-14-2-89-94

Татьяна Алексеевна Золотарева,
кандидат философских наук, доцент,
Северо-Кавказский федеральный университет
(355009, Россия, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1),
e-mail: tatjazolotareva@yandex.ru
orcid: 0000-0002-4572-2870

Идея техники в Античности

Работа посвящена рассмотрению основных направлений понимания техники в Античности. Автор проводит философско-исторический анализ понятия техники в мифологическом наследии Древней Греции, в исследованиях таких выдающихся мыслителей, как Демокрит, Платон и Аристотель. Рассматриваются представления о технических устройствах в древнегреческих мифах, где впервые отмечались отдельные свойства техники. В античном мире техническое выступает как основной атрибут греческой культуры, обозначая любую человеческую работу, в то же время представление о технике ассоциировалось с искусством как умением что-то делать. Характерной особенностью античных технологических изделий являлось суждение о происхождении ремесла из подражания природе. Платон объяснял сущность техники из творческого акта, Аристотель рассматривал технику лишь как средства, участвующие в активной или продуктивной деятельности. Интерпретации суждения о технике в древнегреческих мифах, классиков античной философии позволяют сформировать целостное представление о восприятии техники в античном обществе. Обращение к истории философской мысли помогает человеку задуматься о том, что происходит в мире, обществе, соотнести прошлое и настоящее, организовать мысль в дальнейшей творческой деятельности, в том числе и изобретательской, обогащает наш жизненный опыт. Данное исследование может вызвать научный интерес учёных, изобретателей в поиске новых знаний в области техники.

Ключевые слова: техника, техническое миропонимание, технические изобретения, технэ

Введение. Человек в процессе своей жизнедеятельности «стремится определить общечеловеческое содержание событий, явлений, изменений в жизни общества, закономерности развития, посмотреть в будущее, а для этого необходима мобилизация его творческой энергии» [8, с. 79].

Воззрения о творческой созидательной деятельности как индивида, так и человеческого общества уже с самого начала возникновения социума проявлялись в древних священных мифах, обнаруживались в философских произведениях выдающихся античных мудрецов и мыслителей.

Античное наследие является неисчерпаемым источником, оказавшим сверхценное значение в развитии философской мысли. Для лучшего понимания искусственной среды полезно окунуться в античные времена и посмотреть, как рефлексировали древние греки по поводу того или иного вопроса.

Древние мудрецы, пытаясь исследовать влияние созидательного труда на самого человека и мир в целом, ставили проблемы технического миропонимания. Рождаясь в результате человеческой деятельности, техника способствует приумножению «органов» человека и мобилизации его потенциалов.

Методология и методы исследования. При рассмотрении специфики технического миропонимания и идеи техники в античном обществе используется метод системно-структурного анализа, рассматриваются исторический и логический подходы, применяется диалектическая методология, позволяющая анализировать объект исследования как целостный феномен в его преемственном развитии.

Результаты исследования и их обсуждение. В Античности возникла идея техники, которая стала отправной точкой её модификации в истории выработки философской мысли.

Уже в мифах встречается амбивалентность техники, где одержимые проблемой о развитии человеческих способностей, параллелизмом, повторением живого существа греки показывают изобретательские способности и достижения мифических персонажей.

Греки были уверены, что значимым компонентом дела ремесленника, кузнеца, плотника, гончара, ткача является творчество, искусство мастера изобретать, они рассматривали искусство как умственную деятельность и ценили искусство мастерства прежде всего за его знание.

Для эпохи Античности было характерно широкое понимание искусства, греки считали, что любое искусство может быть прекрасным, каждый ремесленник (*demiurge*), стремящийся добиться совершенства в своей деятельности, может стать искусным мастером.

В легендах и мифах о древнегреческих богах и героях Зевсе, Гермесе, инженере Дедале, изобретателе Гефесте, драматически любознательной Пандоре, первой женщине на земле, созданной Гефестом по велению Зевса, поднималась значимая проблема о возможностях человеческих способностей и о необходимости изобретения технических средств. «Гермес изобрёл и меры, и числа, и азбуку, он обучил всему этому людей»¹. «Отец Зевс создал третий род и третий век – век медный. Не похож он на серебряный. Из древка копья создал Зевс людей – страшных и могучих... Зевс дал им громадный рост и несокрушимую силу. Неукротимо, мужественно было их сердце, и неодолимы их руки. Оружие их было выковано из меди, из меди были их дома, медными орудиями работали они»².

В древних мифах были воплощены тайные желания умножения человеческого потенциала, в том числе и при помощи ремесленного искусства. «Вырос могучим героем Ахилл. Будучи всего только шести лет отроду, он убивал свирепых львов и кабанов и без собак настигал оленей, так быстр и лёгок был бег Ахилла. Не было равного Ахиллу в умении владеть оружием»³.

Согласно греческим легендам, мифологический персонаж Дедал возводил невиданные технические сооружения. Ему также приписываются изобретения различных инструментов. «Величайшим художником, скульптором и зодчим Афин был Дедал, потомок Эрехтея. О нём рассказывали, что он высекал из белоснежного мрамора такие дивные статуи, что они казались живыми; казалось, что статуи Дедала смотрят и двигаются. Много инструментов изобрёл Дедал для своей работы; им были изобретены топор и бурав. Далеко шла слава о Дедале»⁴.

Этот необыкновенный художник и инженер в своей мастерской, обращаясь к живым конструкциям природы, создал биомиметическую корову из древесины и шкур. Это устройство, построенное на основе принципов, реализованных в живой природе, было

¹ Кун Н. А. Легенды и мифы древней Греции. – М.: Юрайт, 2018. – С. 41.

² Там же. – С. 79.

³ Там же. – С. 247.

⁴ Там же. – С. 173.

так реалистично, что ввело в заблуждение быка, допустив его спаривание с механическим устройством. Тем самым в античной мифологии наблюдаются первые попытки соединения биологического и технологического, человека и машины (био-технэ).

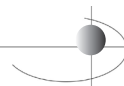
В мифах также раскрываются опасности, которые могут принести технические изобретения, несоблюдения элементарных технологических условий могут быть потенциально смертельными. Такая ситуация возникла в полете на крыльях, когда сын Дедала Икар, восторгаясь захватывающим дух полётом, поднялся слишком высоко. Палящее солнце расплавало воск, скрепляющий бронзовые «перья», вследствие чего крылья разрушились, а Икар погиб.

Богом изобретений и технологий был Гефест, создатель всех зданий на Олимпе. Чудеса изобретений Гефеста поражали воображение древнегреческого общества. «Богиня просила Гефеста выковать оружие её сыну. Выслушав Фетиду, тотчас согласился Гефест выковать ему такое оружие, что все люди будут дивиться его необычайной красоте. Пошёл назад в свою кузницу Гефест. Взял он меха свои, поставил их к горнилу и приказал раздуть огонь. Меха дышали на огонь, покорные желанию Гефеста, то ровно, то порывисто, раздувая в горниле громадное пламя. Гефест же бросил в горнило медь, олово, серебро и драгоценное золото. Затем поставил он наковальню и схватил в руку свой громадный молот, клещи. Прежде всего Гефест выковал щит Ахиллу. Дивными изображениями украсил Гефест щит. На нём представил он землю, море и небо, а на небе – солнце, месяц и звёзды. Среди звезд изобразил он Плеяды, Гиады, созвездия Ориона и Медведицы. На щите изобразил Гефест и два города... Сделав щит, Гефест выковал броню Ахиллу, горящую, как яркое пламя, тяжкий шлем с золотым гребнем и поножи из гибкого олова...»⁵.

Гефест также воплощал в своих изобретениях природное и техническое. Покровитель кузнечного ремесла сотворил собак-роботов, охранявших королевский замок, механических лошадей, изобрёл «самоходные» треноги на колёсиках, выполнявшие приказы принести пищу, а впоследствии автоматизированных служанок, очень похожих на девушек.

Венцом изобретений Гефеста стала Пандора – первая женщина, сотворённая по распоряжению Зевса, которая должна была покарать людей за похищенный для

⁵ Там же. – С. 309–310.



них огонь Прометеем. Сотворённую в виде очаровательной юной девушки, боги наделили её человеческими чертами: умом, смелостью, красотой, обаянием и праздным любопытством. Пандору отправили на Землю с запечатанным сундучком. Подталкиваемая любопытством, она раскрыла полученный от Зевса ящик, из которого вылетели горести, бедствия и напасти, а под захлопнутой крышкой на дне осталась только Надежда. Пандора запаниковала и стремительно закрыла крышку, оставив предвидение внутри. Таким образом, люди оказались лишены возможности предсказывать будущее, и человечество приобрело такую эмоцию, как надежда.

Сейчас стала крылатой фраза «Открыть ларец Пандоры», что обозначает чаще всего негативное действие с губительными изменениями.

Фантастические повествования, эмоционально-образные представления о деяниях богов, достижениях и подвигах героев воспринимались нашими предками как идея, которую можно воплотить в жизнь, она являлась «руководством к действию» по изобретению технических средств, сооружений, формирующих хозяйственную, торгово-экономическую, социальную, культурную сферы деятельности, развивающих коммуникативные социальные отношения.

Историк Античности Герман Дильс отмечал, что в изобретении технических устройств древние греки применяли сложные математические расчёты. Одно из гидротехнических сооружений приписывают древнегреческому философу и математику из Милета Фалесу. «По крайней мере, до времени Геродота дошла молва, что Крез перед битвой у Галиса призвал его и поручил отвести поток» [4, с. 14].

Все сферы жизнедеятельности античного общества были охвачены рационализмом. Согласно учениям пифагорейцев, благодаря успехам их школы широко распространилось мнение, что всё есть число, и даже жизнь человека можно описать числом, но прежде всего рациональное познание нашло своё отражение в развитии направления «технэ».

В качестве примера Г. Дильс приводит построенные по принципу математического устройства артиллерийские орудия во времена правления Дионисия Старшего. «Однако нельзя сомневаться в том, что математический принцип конструкции восходит к старым мастерам артиллерии, которые около 400 г. выстроили Дионисию Старшему первые настоящие орудия... Он поручил это дело ин-

женерам, которых созывал со всех концов и блестяще оплачивал. Они превратили старый лук, удержав его принцип, в гигантскую машину» [Там же, с. 27].

Незаурядные учёные-техники, изобретавшие в античной культуре, такие как Евдокс, Архимед, Гиппарх и другие, известны не только своими техническими достижениями, но и своим творчеством: философствовали о науке и опыте, мудрости и искусстве. Ими были поняты и сформулированы принципы действия рычага, наклонной плоскости, весов, винта, ворот, механическими устройствами которых уже пользовались люди. Создав принцип действия механизма рычага, Архимед произнёс свою крылатую фразу «Δώτε οτο σημείο υποστήριξης ένα στόχο και θα γυρίσω τη Γη» (Дайте мне точку опоры, и я переверну Землю). Чтобы определить содержание примесей серебра в золотом венце, он с помощью весов установил плотность венца, что говорит о большой точности измерения уже в древнем мире. В IV веке до н. э. Аристотель создал концепцию неравноплечих рычажных весов с передвигающейся гирей.

Помимо поражающих воображение технических изобретений античными мыслителями были введены такие понятия механики как «трение», «тяжесть», «движение». Классики античной философии Платон и Аристотель посвятили значимые свои труды общим проблемам движения. Для древних греков направление «технэ» – это и наука, и искусство, и ремесло. Несмотря на пренебрежительное отношение в обществе к технике и ремеслу, ремесло они представляют в качестве одухотворённой вещи, тождественной искусству.

Античные мыслители ремесленные изделия отождествляют с природными явлениями. Для Платона технические устройства есть реализованные знания людей, использующих образы и законы природы. Для него техника есть искусство созидать, это всякое ремесло по изготовлению предметов. В своей созидательной деятельности человек должен не только уметь делать, но и должен обладать знанием, чтобы применять изделия в жизни.

Изделия, возникшие в результате труда ремесленника, согласно Платону, не есть бытие, а вещи не есть идеи, а всего лишь копии идей. В своём произведении «Государство» в беседе с Главконом он рассуждает о том, что мастер пользуется идеей вещи, признавая саму вещь. Но мастера не создают ничего нового, изготавливая новые предметы, а только подражают идее (эйдосу). Ремесленники создают лишь видимость изготовления подлин-

но сущей вещи, следовательно, их продукты творчества невозможно назвать совершенной сущностью.

Платон указывает на тройственность всякого технического изобретения (технэ), порождая суждение о трёх видах создателей, называя Бога, плотника, живописца. Изделие в виде кровати имеет тройственную природу: кровать, существующая в природе, – произведение Бога, кровать – результат труда плотника, кровать – произведение живописца. Человек создаёт предметы, подражая идее, сотворенной Богом. Такое подражание удаляет человека от истинного бытия, уводит от подлинной реальности, от идей.

«– Так вот, эти самые кровати бывают тройкими: одна существует в самой природе, и её мы признали бы, думаю я, произведением бога. Или, может быть, кого-то другого?

– Нет, я думаю, только его.

– Другая – это произведение плотника.

– Да.

– Третья – произведение живописца, не так ли?

– Допустим.

– Живописец, плотник, бог – вот три создателя этих трёх видов кровати.

– Да, их трое.

– Бог, потому ли, что не захотел, или в силу необходимости, требовавшей, чтобы в природе была завершена только одна кровать, сделал, таким образом, лишь одну-единственную, она-то и есть кровать как таковая, а двух подобных, либо больше, не было создано богом и не будет в природе» [11, с. 329].

Таким образом, Платон широко понимает направление «технэ», для него технические изобретения, вещи включают в себя и идею, и технические знания, и инструментальные средства, а смысл изготовленной вещи находится за пределами её самой.

В противовес широкому пониманию техники Платоном Аристотель более конкретно характеризует искусственно создаваемые вещи, исходя из своего учения о четырёх причинах, где сущность вещи, форма, её начало находятся в другом, в данном случае, в человеке.

Так, дом, имеющий материю, возникает из дома без материи, искусство домостроения есть форма дома, сущность без материи есть суть бытия вещи. Формальной причиной дома, откуда идёт начало движения, будет его проект (идея); материальной причиной, которая является субстратом модификации, – строительные материалы, не-

обходимые для реализации проекта. Движущей причиной, превращающей возможности в действительность, будут строители дома, а целевой причиной станет предназначение дома.

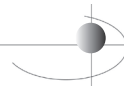
Аристотель, деля на две группы технические изделия, выделил их характерные отличительные черты. К первой группе он отнёс изделия, участвующие в продуктивной деятельности, характерным свойством которых является то, что благодаря этим орудиям мы получаем нечто новое. Ко второй группе он отнёс предметы, используемые в активной деятельности, их отличительной характеристикой является то, что они могут быть только предметом пользования. «Орудия как таковые имеют своим назначением продуктивную деятельность (*poietika*), собственность же является орудием деятельности активной (*praktikon*); ведь, пользуясь ткацким челноком, мы получаем нечто иное, чем его применение; одежда же и ложе являются для нас только предметами пользования» [1, с. 381].

Аристотель развивает свойственную греческой культуре того периода мысль о том, что технэ имитирует природу, воспроизводя естественный процесс порождения в результате изготовления. Исходя из этой идеи, он критиковал и порицал изготовление универсальных орудий, считая, что из-за своей многофункциональности они теряют свою схожесть с природным аналогом, поэтому такие изделия будут плохо исполнять свою работу, так как каждое творение имеет одно-единственное предназначение.

Аристотель пренебрежительно относился к ремесленному делу, но признавал необходимость для человека изготовления обыкновенных вещей, необходимых в быту. Он впервые разделил орудия труда на одушевлённые и неодушевлённые, отнес к одушевлённым орудиям рабов и также всех ремесленников, считая, что всякий ремесленник по отношению к своему искусству занимает первое место среди других инструментов.

Заключение. Таким образом, технэ выступает как основной атрибут греческой культуры, охватывая почти все сферы человеческого существования и обозначая любую человеческую работу. Античное технэ ассоциировалось с искусством как умением что-то делать, позиционируя его со всем, что называется артефактом.

В древних мифах греки раскрывают изобретательские способности героев, изображают в технических устройствах повторение живого существа, желая превзойти биологи-



ческие лимиты, изображая самые глубинные желания и страхи смертных.

В эпоху Античности технэ охватывало искусство и архитектуры, и живописи, и скульптуры, а также ремесла. Греки не разделяли искусство на изящное и ремесленное, считая, что любое искусство может быть прекрасным. Античный мастер (*demiurge*) выступал одновременно в роли творца идеи, её технического разработчика, художника, рисующего в своём воображении эстетический облик будущего предмета и ремесленника, воплощающего свой идейный замысел в предмете.

Характерной особенностью античных технологических изделий являлся аналог искусственно созданного природному. Было широко распространено суждение о происхождении ремесла из подражания природе, и чем лучше техническое изделие копировало природный материал, тем оно было совершеннее. В частности, Демокрит говорил о

том, что «от животных мы путём подражания научились важнейшим делам (мы – ученики): паука – в ткацком и портняжном ремёслах (ученики), ласточки – в построении жилищ и (ученики) певчих птиц – лебедя и соловья – в пении» [5, с. 152].

В общем, в Древней Греции сложилось негативное отношение к ремеслу, однако отдельные философские рассуждения о процессе ремесленной деятельности, сравнение Демиурга с мастером и его творение мира со строительным процессом – оказали существенное влияние на формирование взгляда на мир, как на огромную машину, что впоследствии оказало немаловажное влияние на развитие техники, известно, что «творчество – это естественно и правильно для любого человека» [7, с. 71]. Развитие творческого потенциала, создание чего-то нового есть источник жизненного смысла и миропонимания человека.

Список литературы

1. Аристотель. Политика // Аристотель. Сочинения: в 4 т. Т. 4. М.: Мысль, 1983. С. 376–644.
2. Аристотель. Метафизика // Сочинения: в 4 т. Т. 1. М.: Мысль, 1976. 550 с.
3. Бек Х. Сущность техники // Философия техники в ФРГ. М.: Прогресс, 1989. С. 172–190.
4. Дильс Г. Античная техника. М.; Л., 1934. 217 с.
5. Дынник М. А. Материалисты Древней Греции. Собрание текстов Гераклита, Демокрита и Эпикура. М.: Госполитиздат, 1955. 240 с.
6. Зиферле Р. П. Исторические этапы критики техники // Философия техники в ФРГ. М.: Прогресс, 1989. С. 257–272.
7. Золотарева Т. А. Экзистенциальные концепты жизненных ориентиров личности в современном социуме // Гуманитарный вектор. 2018. Т. 13, № 3. С. 68–74. DOI: 10.21209/1996-7853-2018-13-3-68-74.
8. Золотарева Т. А. Творческие возможности личности в процессе деятельности человека // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2016. Ч. 1, № 12. С. 79–82.
9. Нестеров А. Ю. «Исполнение» в семиотике техники // Гуманитарный вектор. 2018. Т. 13, № 3. С. 111–118. DOI: 10.21209/1996-7853-2018-13-3-111-118.
10. Ортега-и-Гассет Х. Размышления о технике // Избранные труды. М.: Весь Мир, 1997. С. 164–704.
11. Платон. Государство / пер. с древнегреч. А. Н. Егунова. М.: Акад. Проект, 2015. 398 с.
12. Шадевальд В. Понятия «природа» и «техника» у греков // Философия техники в ФРГ. М.: Прогресс, 1989. С. 90–103.
13. Cassirer E. Form und Technik // Symbol, Technik, Sprache. Hamburg: Meiner, 1985. Pp. 39–91.
14. Dessauer F. Philosophie der Technik. Das Problem der Realisierung. Bonn: Cohen, 1927. 181 s.
15. Dessauer F. Streit um die Technik. – Frankfurt am Main: Knecht, 1956. 471 s.

Статья поступила в редакцию 07.01.2019; принята к публикации 12.02.2019

Библиографическое описание статьи

Золотарева Т. А. Идея техники в Античности // Гуманитарный вектор. 2019. Т. 14, № 2. С. 89–94. DOI: 10.21209/1996-7853-2019-14-2-89-94.



Tatiana A. Zolotareva,
Candidate of Philosophy, Associate Professor,
North-Caucasian Federal University
(1 Pushkina st., Stavropol, 355009, Russia),
e-mail: tatjazolotareva@yandex.ru
orcid: 0000-0002-4572-2870

Idea Technique in Antiquity

The work is devoted to the main directions of understanding technics in antiquity. The author conducts a philosophical and historical analysis of the concept of technics in the mythological heritage of ancient Greece, in the studies of such eminent thinkers as Democritus, Plato and Aristotle. The notion of technical devices in ancient Greek myths is considered, where for the first time certain properties of technics were noted. In the ancient world, technics appears as the main attribute of Greek culture, denoting any human work, while at the same time the ancient idea of technics was associated with art as the ability to do something. A characteristic feature of ancient technological products was the judgment about the origin of the craft from imitation of nature. Plato explained the essence of technics from the creative act, Aristotle considers technics only as a means of participating in an active or productive activity. Interpretation of judgments about technics in ancient Greek myths, classics of ancient philosophy allowed us to form a holistic view of the perception of technics in ancient society. Appealing to the history of philosophical thought helps a person to think about what is happening in the world, society, relate the past and the present, organize thought in further creative activity, including inventive activity, enriches our life experience. This study may cause scientific interest of scientists, inventors in the search for new knowledge in the field of technics.

Keywords: technique, technical understanding, technical inventions, techne

References

1. Aristotel'. Politics. Works: v 4 t. M: Mysl', 1983. Vol. 4: 376–644. (In Rus.)
2. Aristotel'. Metaphysics. Works in four volumes. M: Mysl', 1976. V. 1. (In Rus.)
3. Bek, Kh. The essence of technology. The philosophy of technology in Germany. M: Progress, 1989: 172–190. (In Rus.)
4. Dil's, G. Antique technology. Moskva – Leningrad, 1934. (In Rus.)
5. Dynnik, M. A. The materialists of ancient Greece. Collection of texts of Heraclitus, Democritus and Epicurus. M: Gospolitizdat, 1955. (In Rus.)
6. Ziferle, R. P. Historical stages of the criticism of technology. The philosophy of technology in Germany. M: Progress, 1989: 257–272. (In Rus.)
7. Zolotareva, T. A. Existential concepts of life identifications in the modern socium. Humanitarian vector, vol. 13, no. 3, pp. 68–74, 2018. (In Rus.). DOI: 10.21209/1996-7853-2018-13-3-68-74.
8. Zolotareva, T. A. The creative possibilities of the individual in the process of human activity. Historical, philosophical, political and Law Sciences, Culturology and Study of Art. Issues of Theory and Practice. Tambov: Gramota. In 3 parts. Part 1, vol. 74, no. 12. pp. 79–82, 2016. (In Rus.)
9. Nesterov, A. Yu. Execution in the Semiotics of Technology. Humanitarian Vector, vol. 13, no. 3, pp. 111–118, 2018. DOI: 10/21209/1996-7853-2018-13-3-111-118. (In Rus.)
10. Ortega-i-Gasset, KH. Reflections on technology. Selected Works. M: Izdatel'stvo «Ves' Mir» 1997:164–704. (In Rus.)
11. Platon. State. M: Akademicheskij proyekt, 2015. (In Rus.)
12. Shadeval'd, V. The concepts of «nature» and «technology» among the Greeks. The philosophy of technology in Germany. M: Progress, 1989: 90–103. (In Rus.)
13. Cassirer, E. Form und Technik. Symbol, Technik, Sprache. Hamburg: Meiner, 1985: 39–91. (In Germ.)
14. Dessauer, F. Philosophie der Technik. Das Problem der Realisierung. Bonn: Cohen, 1927. (In Germ.)
15. Dessauer, F. Streit um die Technik. – Frankfurt am Main: Knecht, 1956. (In Germ.)

Received: January 7, 2019; accepted for publication February 12, 2019

Reference to the article

Zolotareva T. A. Idea Technique in Antiquity // Humanitarian Vector. 2019. Vol. 14, No. 2. PP. 89–94. DOI: 10.21209/1996-7853-2019-14-2-89-94.