



Эколого-нравственная проблематика актуальна не только в плане сохранения окружающей среды от загрязнений и других отрицательных влияний хозяйственной деятельности человека, но и для предотвращения стихийного воздействия людей на природу, сознательного, целенаправленного, планомерно развивающегося взаимодействия с нею. Такое взаимодействие осуществимо при наличии у каждого человека достаточного уровня эколого-нравственной культуры, экологического и нравственного сознания, формирование которых начинается с детства и продолжится всю жизнь.

Примечания

¹ См.: Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере / В.И. Вернадский // Успехи современной биологии. 1944. Т.18, вып.2. С.188–191; Чижев П.Г. Философия и эколо-

гические проблемы / П.Г. Чижев // Вызовы современности и философия: материалы круглого стола, посвященного Дню философии ЮНЕСКО / Под общ. ред. И.И. Ивановой. Бишкек, 2004. С.97–102.

² См.: Философский словарь / Под ред. И.Т. Фролова. 4-е изд. М., 1981.

³ См.: Карпенко Е.И. Сущность и тенденции современного экофеминизма / Е.И. Карпенко // Гуманитарный экологический журнал. 2002. Т.4, вып.1. С.67–73.

⁴ См.: Калинин П.А. Комментарий к Шестой программе действий Европейского сообщества в области окружающей среды [Электронный ресурс] / П.А. Калинин // URL: http://eulaw.edu.ru/documents/legislation/okr_sreda/bprog.htm (дата обращения: 10.02.2009).

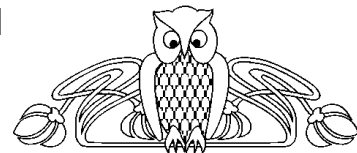
⁵ См.: Моисеев Н.Н. Концепция экологической этики [Электронный ресурс] / Н.Н. Моисеев // URL: <http://virlib.eunnet.net> (дата обращения: 21.01.2009).

УДК 111.6

ТЕХНОЛОГИЯ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУЩНОСТИ И ФУНКЦИЙ

А.В. Мельник

Саратовский государственный университет
E-mail: melnikalex@list.ru



В статье с позиции гуманитарно-философского дискурса рассматривается сущность технологии, ее формы, структура и роль в обществе. Отмечается, что технология, имея деятельностную природу, является одной из современных специализированных форм развития деятельности. Современные технологии, связанные с социокультурным контекстом эпохи, определяют социальное значение техники.

Ключевые слова: деятельность, технология, техника, современное общество.

Technology: Determination of Essence and Functions

A.V. Melnik

The article deals with the essence, form and structure of technology and the role of the same in the society from a perspective of humanitarian and philosophical discourse. The author states that technology, while having activity-related nature, is one of the modern specialized forms of activity development. Modern technologies related to the socio-cultural context of the epoch determine social importance of technique.

Key words: activity, technology, technique modern society.

В настоящее время необходимым атрибутом бытия общества является технология, а также связанная с ней техника. Тотальное проникновение обеих во все сферы жизни современного общества определяет их значение. В своем единстве с техникой технология обеспечивает не только функционирова-

ние, но и трансформацию современного общества. Благодаря применению современных технологий осуществляется конструирование социальной реальности, которое носит рациональный характер. Агентами рациональной организации жизни общества являются современные технологии.

Для гуманитарно-философского дискурса свойственна человекообразная интерпретация смыслов технологии, которые носят универсальный характер. В частности, этот тип дискурса обращает внимание на выявление сущности, форм, структуры и роли технологии в обществе, которые в этом исследовании требуют своего последовательного изучения, обусловленного недостаточной философской рефлексией над проблемой технологии. Как отмечает А.В. Миронов: «Новый феномен “технологий” остается неопределенным и таинственно неразличимым за понятием “техника”. Более того, в настоящее время в философской литературе порою происходит отождествление понятий “технология” и “техника”, в результате чего возникает некоторая неопределенность результа-



тов исследования»¹. Во избежание подобных ситуаций необходимо, прежде всего, обратиться к прояснению понятий «техника» и «технология».

Понятия «техника» и «технология» происходят от одного древнегреческого корня τέχνη, который в своем латинском варианте «technē» получил широкое распространение в европейской культуре. Первоначально понятие «technē» означало «искусство или мастерство плотника и строителя, а в более общем плане – искусство во всякого рода производстве»². Впоследствии значение этого слова расширяется, с одной стороны, до мастерства в различных сферах человеческой деятельности, с другой – до способности изобретать стратегии, планы чего-либо.

Существенное уточнение о природе technē дает работа М. Хайдеггера «Вопрос о технике». В ней немецкий философ отмечает, что, с одной стороны, technē есть «название не только ремесленного мастерства, но также высокого искусства и изящных художеств»³. С другой стороны, еще более важное понимание technē заключается в том, что «с самых ранних веков вплоть до эпохи Платона слово τέχνη стоит рядом со словом ἐπιστήμη. Оба слова именуют знание в широком смысле. Они означают умение ориентироваться, разбираться в чем-то. Знание приносит ясность. В качестве проясняющего оно есть раскрытие потаенности»⁴. Далее М. Хайдеггер утверждает, что ключевое значение греческого слова τέχνη состоит именно в «раскрытии потаенности». «Решающая суть τέχνη заключается тем самым вовсе не в операциях и манипуляциях, не в применении средств, а в вышеназванном раскрытии. В качестве такого раскрытия, но не в качестве изготовления, τέχνη и оказывается про-из-ведением»⁵.

Миссия «раскрытия потаенности» как основное значение τέχνη для философа есть существо техники. Для прояснения существа техники М. Хайдеггер вводит собственное понятие «по-став». Именно по-став как миссия раскрытия потаенности есть существо техники. М. Хайдеггер в по-ставе видит «собирающее начало той установки, которая ставит, т.е. заставляет человека выводить действительное из его потаенности способом поставления его как состоящего-в-наличии.

По-ставом называется тот способ раскрытия потаенности, который правит существом современной техники, сам не являясь ничем техническим»⁶. В сферу влияния по-става попадает все техническое: технические устройства и техническое манипулирование, т.е. технология, при этом они сами неспособны не то что формировать по-став, но даже и воздействовать на него.

В технической проблематике М. Хайдеггер, делая основным предметом своего исследования по-став, не проводит демаркации понятий «техника» и «технология». Хотя она уже обозначается во второй половине XIX в. и продолжается вплоть до настоящего времени. К этому времени выработано несколько основных значений в понятиях «техники» и «технологии».

В понятии «техника» выделяют следующие значения:

артефакта культуры;

инструмента, т.е. средства, орудия, удовлетворяющего определенные человеческие потребности;

самостоятельного мира, противостоящего природе, всему естественному;

специфически инженерного способа использования сил и энергии природы⁷.

Проясняет природу технического понятия «технология». Оно, как и предыдущее, имеет несколько значений. Автором первого из них является А. Эспинас. В своей работе «Возникновение технологии» (1890) он предлагает рассматривать её в качестве учения о различных видах искусств и техник как различных видах деятельности. Технология, по мнению А. Эспинаса, изучая основные законы человеческой практики, должна представлять собой «общую праксеологию», заполняя тем самым пробел в системе современных знаний – отсутствие «философии действия»⁸. Единое деятельностное понимание различных «техник» позволяет устанавливать между ними связи. Так, «техника строительства» и «техника живописи» есть виды деятельности, которые осуществляются в соответствии с наличием условий деятельности, имеют определенную последовательность операций и правила, позволяющие достичь желаемого результата.



Проблема определения сущности технологии в русле деятельностного подхода отечественными исследователями решается таким образом: «Технология (от греч. *téchne* – навыки, мастерство, умение и *logos* – закон, разум, учение, наука) – целостная деятельностная динамическая система, включающая аппаратно-орудийные средства, операции и процедуры, правила, стандарты, эталоны и нормы технологической деятельности, управление технологическим процессом, необходимые для этого информацию и знания, энергетические, сырьевые, кадровые и иные ресурсы, а также совокупность ее экономических, социальных, экологических и иных последствий, определенным образом влияющих и изменяющих социальную и природную “среду обитания” данной системы»⁹.

О деятельностной природе технологии свидетельствуют её дополнительные смыслы. Отечественный философ В.М. Розин, изучающий техническую проблематику, утверждает, что «...с понятием технологии связан такой смысл, как возможность *целенаправленного повышения эффективности техники*»¹⁰. Кроме того, он обозначает второй смысл технологии: «Постепенно под технологией стали подразумевать *сложную реальность*, которая в функциональном отношении обеспечивает те или иные *цивилизационные завоевания* (т.е. является *механизмом новаций и развития*), а по сути представляет собой *сферу целенаправленных усилий* (политики, управления, модернизации, интеллектуального и ресурсного обеспечения и т.д.)...»¹¹.

Технология как осознанная техника человеческой деятельности включает в себя три основных, относительно самостоятельных элемента и этапа осуществления:

1) совокупность знаний об эффективных, оптимальных и рациональных способах и средствах практического достижения цели, в том числе, осуществления производственного процесса;

2) деятельность относительно применения этих и других видов знаний для решения определенных практических задач;

3) сами технологические процессы, т.е. предметно осуществляемые, на рациональной основе построенные способы и средства

преобразования вещества, энергии, информации, а также методы организации производства и управления ими¹².

В соответствии с этой схемой технологические знания, технологическая деятельность и объективные технологические процессы в своем единстве образуют относительно самостоятельный, завершённый цикл «технического» как существенного признака человеческой деятельности. В этом плане технология выступает в качестве системы, в которой технический артефакт является ее элементом, и это есть широкое, системное понимание технологии, в совокупности всех своих структурных компонентов образующей техносферу, о которой говорит В.М. Розин¹³. Но, с другой стороны, сама технология может быть сведена до уровня некоторой последовательности технических операций, необходимых для достижения какой-либо цели, например изготовления техники¹⁴. В этом узком смысле технология является аспектом техники, но не любой техники, а только современной, где изготовление артефактов включает применение научного знания, следование правилам и принципам, оптимизирующим деятельность, управление техникой. Два способа понимания технологии – широкое и узкое – в своем единстве задают целостное и многомерное видение современной технологии.

Для понимания феномена технологии необходимо иметь представления о множественности её современных форм. Сейчас технологии получили широкое распространение, среди наиболее значимых можно выделить: «...средства телекоммуникации (компьютерные технологии) и средства массовой информации, транспортные технологии, разнообразные производственные технологии, медицинские и биотехнологии и т.д., а также технологии, связанные с управлением социальными процессами»¹⁵.

Все современные технологии стали возможны благодаря достижениям, сделанным в области науки. В современном обществе наука, техника и технология представляют собой неразрывный союз, эта взаимообусловленность позволяет рассматривать их в качестве самостоятельных компонентов единого образования. Каждый член данной



триады имеет собственное назначение в современном обществе. А.В. Миронов определяет роль науки, техники и технологии в обществе таким образом: «...наука (science) **объясняет, что можно сделать** с подвластным человеку миром, **техника выступает инструментом преобразования, технология – способом преобразования**»¹⁶.

Обладая различными функциями, наука, техника и технология имеют и различные степени воздействия на современное общество. По мнению учёного, в настоящее время наука оказывает меньшее влияние на общество, чем техника, а техника – меньше, чем технология¹⁷. Подобная логика рассуждений основана на том, что на современном этапе наука не имеет прямого «выхода» в общество: её влияние опосредовано техникой и технологией. Техника же реализуется в контексте имеющейся технологии. Сама же технология непосредственно связана с социокультурной ситуацией эпохи и является продуктом социокультурных факторов.

Важнейшим, если не самым важным, аспектом технологии является ее социокультурная обусловленность. Технология имеет неразрывную связь с социокультурным контекстом эпохи. Укорененность технологии в общественном бытии определяет ее социальный и культурный смысл. Согласно А.В. Миронову, технологии создают устойчивые социальные коммуникации, которые невозможны вне общества и без использования техники и науки. Это – основное свойство технологий, а для отдельных технических устройств создание социальных коммуникаций является случайным действием. Сама техника обретает социальный смысл в контексте технологии. «Возьмусь утверждать, что каждое техническое устройство приобретает социальное значение, только будучи включенным в соответствующую технологию»¹⁸. Вне технологий техника остается бессмысленным статичным набором артефактов, но будучи включенной в технологию, она проникает в повседневную жизнь общества и тем самым обретает свое социальное значение. Например, «... в развитом обществе лодка становится частью технологии рыбной ловли, торговли и других устойчивых коммуникаций, именно в этих техно-

логических отношениях лодка приобретает социальную значимость, позволяет формировать социальные статусы»¹⁹. Именно технология задает правила применения техники, а от того, на достижение каких целей направлена технология, зависит и применение техники. Обращают на себя внимание общества те цели технологии, которые потенциально содержат в себе угрозу эскалации различного рода кризисов: экологического, антропологического, культурного, экономического. Постановка гуманных целей технологии возможна на основе диалога специалистов естественно-научных, технических, гуманитарных дисциплин. Выработка более целостного взгляда на проблему технологии является залогом ее безопасного использования в жизни современного общества.

Примечания

¹ *Миронов А.В.* Наука, техника и технологии: техноэтический аспект / А.В. Миронов // Вестн. Моск. ун-та. Сер.7. Философия. 2006. №1. С.28.

² Цит. по: *Шадевальд В.* Понятия «природа» и «техника» у греков / В. Шадевальд // Философия техники в ФРГ: Сб. ст. / Сост. и предисл. Ц.Г. Арказаняна, В.Г. Горохова. М., 1989. С.97.

³ *Хайдеггер М.* Вопрос о технике / М. Хайдеггер // Время и бытие: статьи и выступления. М., 1993. С.225.

⁴ *Хайдеггер М.* Указ. соч. С.225.

⁵ Там же.

⁶ Там же. С.229.

⁷ См.: *Розин В.М.* Философия техники и культурно-исторические реконструкции развития техники / В.М. Розин // Вопр. философии. 1996. №3. С.24–25.

⁸ Цит. по: *Философия техники: история и современность* / Отв. ред. В.М. Розин. М., 1997. С.38–40.

⁹ *Ракитов А.И.* Технология / А.И. Ракитов // Глобалистика: энциклопедия. М., 2003. С.1004.

¹⁰ *Розин В.М.* Философия техники: учебное пособие для вузов / В.М. Розин. М., 2001. С.72.

¹¹ Там же.

¹² См.: *Философский словарь* / Под общ. ред. проф., д-ра филос. наук А.П. Ярешенко. Ростов н/Д., 2004. С.447.

¹³ См.: *Розин В.М.* Философия техники и культурно-исторические реконструкции... С.26.

¹⁴ *Попкова Н.В.* Философия техносферы / Н.В. Попкова. М., 2008. С.212.

¹⁵ *Попкова Н.В.* Указ. соч. С.35–36.

¹⁶ *Миронов А.В.* Наука, техника и технологии... С.29–30.

¹⁷ *Миронов А.В.* Указ. соч. С.30–33.

¹⁸ Там же. С.32.

¹⁹ Там же. С.31.