

УДК 7.012

Яремчук О.М.

Київський національний університет
культури і мистецтв.**КОГДА «ТЕХНЭ» ПЕРЕСТАЛО БЫТЬ
ИСКУССТВОМ.****ЧАСТЬ 2. ЭПОХА НАЧАЛА
ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ**

Яремчук О.М. Коли «технэ» перестало бути мистецтвом. Частина 2. Епоха початку промислової революції. Розвиток нашої культури і цивілізації зіткнулося з кризою розвитку не так техніки, скільки всієї сучасної «техногенної цивілізації». У першу чергу, з розвитком теорії самого дизайну, як філософії сучасної «техногенної цивілізації». Дослідження поняття «техне» (техніка), дозволить виявити ключові моменти впливу на розвиток мистецтва і культури. Кожна окрема стаття з циклу описує принципово різні поняття «техне», характерні різним епохам. У першій частині досліджується поняття «техне» (техніка) в епоху початку промислової революції.

Ключові слова: мистецтво, технэ, техніка, машина, механізм, автомат, техногенна цивілізація, історія дизайну.

Яремчук О.М. Когда «технэ» перестало быть искусством. Часть 2. Эпоха начала промышленной революции. развитие нашей культуры и цивилизации столкнулось с кризисом развития не столько техники, сколько всей современной “техногенной цивилизацией”. В первую очередь, с развитием теории самого дизайна, как философии современной “техногенной цивилизации”. Исследования понятия «технэ» (техника), позволят выявить ключевые моменты влияния на развитие искусства и культуры. Каждая отдельная статья из цикла описывает принципиально разные понятия «технэ», характерные разным эпохам. Во второй части исследуется понятие «технэ» (техника) в эпоху начала промышленной революции.

Ключевые слова: искусство, технэ, техника, машина, механизм, автомат, техногенная цивилизация, история дизайна.

Yaremchuk O. M. When “techn” left off to be an art. Part 2. The era of the industrial revolution. The development of our culture and civilization faced with the crisis of development not so much with technology as all the modern “technological civilization”. In the first place it happened with the development of the theory of the design as a philosophy of modern “technological

civilization”. The research of the “techné” concept (technique), will identify key points of influence on the arts and culture. Every single article in a series describes fundamentally different concept of “techné”, typical of different ages. The first part examines the concept of “techné” (technique) in the era of the industrial revolution.

Keywords: art, techn, technique, machine, mechanism, automat, technogenic civilization, design history.

Постановка проблемы. Многие философы и искусствоведы связывают с техникой и техническим развитием кризис нашей культуры и цивилизации – антропологический (деградация человека и духовности), эсхатологический, экологический и др. Который вызван кризисом не столько техники, сколько всей современной “техногенной цивилизацией”. Постепенно становится понятным, что кризисы нашей цивилизации, культуры и другие — взаимосвязаны, причем техника и, более широко, техническое отношение ко всему является ключевым фактором этого глобального неблагополучия. Именно поэтому нашу цивилизацию все чаще называют “техногенной”, имея в виду влияние техники на все ее аспекты и на человека, а также глубинные технические истоки ее развития.

Предчувствие кризиса культуры с развитием техники встречается в высказываниях Гете. Так, в одном из разговоров с Эккерманом он признавался: „Эта все расширяющаяся машинность мучает меня и страшит; надвигается как гроза, медленно-медленно; но ход ее начат, она подкрадется и настигнет».

Степень разработанности темы: Первые сигналы тревоги за судьбы человеческой культуры в связи с развитием техники прозвучали во времена Великой французской революции. Появилась необходимость сформулировать и неоднократно отстаивать программы включения техники в культуру. К таким программам можно отнести выступления художника Жак-Луи Давида перед собранием представителей Коммуны города Парижа в 1790 году, работу Эмиля Эмерик-Давида „О влиянии живописи на художественную промышленность» (1805), социально-утопические проекты Сен-Симона, Огюста Конта и др.

В последствии данной проблемой занимались Джон Рескин, Франц Рело, Алоиз Ридлер, Фрэнк Ллойда Райта, Мартин Хайдеггер, Льюис Мэмфорд и мн.др.

Цель статьи: исследовать понятие «технэ» (техники) и его влияние на искусство и развитие человеческого общества.

Результаты исследования.

К концу XVIII вв. был восстановлен, а вернее открыт заново, принцип программное управление механизмов. Спустя почти 2 тыс. лет механизмы достигают уровня, которого они достигли в античности. К числу основных достижений античной техники в области программного управления относится изобретение кулачкового механизма автоматических театров в трудах Герона Александрийского (ок. 120 г. до н. э.). В качестве примера, относящегося уже к новому времени, приведем андроид «Писец» швейцарского механика

Надійшла до редакції 13.12.2013

Пьера Дро (1721—1790). В этом устройстве использовались три комплекта смежных дисковых кулачков (по 40 шт. в каждом), отличающихся профилем и высотой. Высокая точность исполнения механических деталей позволяла андроиду писать несколько фраз четкого текста. (одна из фраз: «Я не мыслю, значить я не существую?»). [1:176]. И вторую работу Филиппа Матсуса Гана (1730—1790) по изготовлению своеобразного планетария, представляющего собой металлический диск (небо), по которому движутся небесные тела, управляемые часовым механизмом. Именно эти занятия и привели его в 1770 г. к идее сконструировать счетную машину [1:84-86]. По своей идее этот механизм напоминает Антикитерский механизм (последний значительно сложнее и более функциональный).

«Когда я был занят вычислениями,— писал впоследствии Ган,— над колесами астрономических часов, то мне пришлось иметь дело с громадными дробями и делать умножения и деления над весьма большими числами, от которых даже мои мысли останавливались, так что эта работа могла нанести ущерб моим прямым обязанностям. Тут я вспомнил, что когда-то читал о Лейбнице, что он занимался изобретением арифметической машины» [1].

Новым шагом в развитии программного управления стало использование перфокарт. Перфокарточное программное управление было впервые применено во Франции в XVIII в. ткацкими мастерами Б. Бюшон, М. Фалькон и др., которые предложили идею управления станками с помощью перфоносителей. [1:176] А Ж. М. Жаккару (1752—1834) удалось в 1804 г. создать весьма совершенный по конструкции ткацкий станок с перфокарточным управлением. С 1824 г. станки Жаккара получают распространение в Великобритании. После изобретения Жаккара перфорационный принцип управления (при помощи отверстий на карточке или ленте) стал сравнительно широко применяться в тех машинах, где требовалось согласование различных действий многих механизмов. Этот принцип использовался также в музыкальных аппаратах и наборных машинах.

Механизм перфорационного управления Жаккара модифицировал и использовал в проекте аналитической машины Чарльз Бэббидж (1791-1871). В результате вместо аналогового способа представления информации в управляющем устройстве был применен цифровой, а программоноситель (перфокарта) был полностью отделен от механизмов выполнения программы. Перфокарты Бэббиджа отличались от перфокарт Жаккара, которыми управлялась только одна операция — подъем нитей для получения нужного узора в процессе изготовления ткани. Управление работой аналитической машины включало различные виды операций, для каждой из которых требовался специальный вид перфокарт. Бэббидж и Менабреа выделяют три основных вида перфокарт: операционные (или карты операций), переменные (или карты переменных) и числовые.

«За исключением числовых карт,— писал Бэббидж,— все карты, однажды использованные и изготовленные для одной задачи, могут быть использо-

ваны для решения тех же задач с другими данными, поэтому нет необходимости готовить их во второй раз — они могут быть тщательно сохранены для будущего использования. Каждая формула требует своего массива карт, и со временем машина будет иметь собственную библиотеку». Иными словами, Бэббидж высказал идею создания библиотеки подпрограмм, реализованную только в начале 50-х годов XX в.

Если с современных позиций говорить о наиболее дальновидной технической идее Бэббиджа, то это прежде всего идея ввести команду условного перехода, которое означает переход вычислительной машины к другому участку программы, если предварительно выполняется некоторое условие.

В «Страницах из жизни философа» Бэббидж вспоминает, что в 1840 г. во время его пребывания в Италии математик О. Моссети «заметил, что теперь он вполне готов поверить в способность механизма сколько угодно работать с численными и даже алгебраическими отношениями. Но он добавил, что не представляет себе, как машина может принять решение, что иногда требуется при аналитическом исследовании, когда в наличии два или несколько направлений, особенно если правильное направление неизвестно до выполнения всех предшествующих вычислений» [1].

Эпохой первоначального накопления капитала в Европе считается время с середины XV века до середины XVIII века. В это время происходил рост торговли, а также изобретение и развитие обслуживающих её институтов (векселя, банки, страхование, акционерные общества). Правители Западной Европы начали проводить политику меркантилизма, которая была основана на теории о том, что нужно продавать за границу больше, чем закупать там, а разницу получать золотом. Допустимым считался импорт сырья для производства экспортных товаров и получения прибыли, хотя меркантилисты в целом относились к импорту без восторга. И лучше всего, если можно было получать сырье из колоний, не платя иностранцам в золоте. Для получения наибольшего дохода от экспорта меркантилистская теория рекомендовала использовать монополии, предоставление которых превращало правителей и их приближенных в союзников торговцев.[10].

Уже в XIV веке в городах Италии возникли первые мануфактуры. К XVIII веку они стали распространённым явлением во всей Западной Европе. Но возникновение промышленного капитализма относится к рубежу XVIII и XIX веков. Согласно высказыванию Маркса, «мельница создала феодализм, а паровая машина — капитализм» («Misere de la philosophie» (Нищета философии, 1847)).

С XV века в Англии начинается процесс обезземеления крестьян (огораживания), несколько позднее подобные процессы произошли в Германии и других странах Западной Европы, вследствие чего множество сельских жителей переселялись в города, увеличивая там предложение труда.

Если раньше для увеличения могущества нужно было захватить территории путем ведения кровопролитных войн, то с политикой меркантилизма все

изменилось. Акцент боевых действий сместился на ресурсы и территорию сбыта продукции. Как и во времена Римской войны, возвращается потребность в утилитарном. Внедрение машин позволяло использовать малоквалифицированных работников с небольшим сроком обучения и не обладающих большой физической силой. Возросла потребность в инженерах, способных создавать машины для капитала. Возникла потребность в технических знаний, утилитарных знаниях по созданию и обслуживанию машин.

Иоганн Бекманн (1739—1811) считается признанным основоположником новой технологической науки и общей технологии (*Allgemeine Technologie*). В 1777 году он выпускает книгу «Введение в технологию или о знании цехов, фабрик и мануфактур...». В этой книге он дает определение технологии как науки, которая учит переработке естественных предметов или занятиям ремесла.

Учеником Бекманна, развивавшим его идеи и учение, был Иоганн Генрих Мориц Поппе (1776—1854). В 1821 году он опубликовал свой главный труд «Руководство к общей технологии», а так же работал над вопросами истории техники. В этой книге Поппе дает следующее определение технологии. Технология, или наука о ремеслах, имеет предметом описание и объяснение производств, инструментов, машин и орудий, употребляемых при обработке грубых материалов в разных ремесленных заведениях, фабриках и заводах.

Фактически продолжателем идей И.Бекманна и И.Поппе явился Эрнст Гартиг (1836—1900) — известный технолог, многолетний член Германского Патентамта; окончил Дрезденский политехникум, где был оставлен в 1862 г. ассистентом, а затем (1865 г.) профессором механической технологии; первый ректор Дрезденской высшей технической школы (1890 г.) Гартиг «отстаивал надобность в логической чистке тех понятий и отношений между ними, которые возникли в технике чисто эмпирическим путем». При этом он ратовал за создание новой науки «технологики», направленной на логическую разработку технического материала, что, видимо, явилось результатом его размышлений над патентной деятельностью.

Если обычная логика признает только одну форму подчинения по степени общности и отвлеченности, то «технологика» наряду с этим признает и другую форму. «По мнению Гартига мы имеем одно из таких своеобразных технологических подчинений между понятием данного способа производства и понятием тех орудий, которые служат для осуществления этого способа. Таким образом, по Гартигу, понятие кузнечнойковки является высшим и подчиняющим по отношению к понятиям молоток, наковальня, горн» П.К.Энгельмейер считает такое «технологическое подчинение» в сущности телеологическим (История инженерной деятельности: учебное пособие).

В России «Общество распространения технических знаний» было образовано в 1868 году под покровительством великого князя Алексея Александровича. Общество начало работу 20 ноября 1869 года. Общество распространения технических знаний (также

известно как «Московское», ОРТЗ) — общественная организация в Российской империи, существовавшая в 1868—1919 годах [14].

В его уставе, утвержденном 4 июня 1869 года, сказано, что целью Общества является — «содействовать усовершенствованию и распространению в России технических знаний вообще; преимущественно же усвоению усовершенствованных технических приемов в тех отраслях отечественной промышленности и ремесел, которые имеют более обширное практическое применение». Для достижения этих целей общество может: «а) учреждать технические школы и мастерские; б) устраивать библиотеки, выставки и музеи по части промышленности и ремесел; в) издавать книги по разным отраслям технических знаний» [4].

Развитие капитализма в XIX веке сразу же стало скачкообразным. Уже в 1825 году начался первый серьезный экономический кризис. Он охватил не только производство готовых предметов потребления, хлопчатобумажную и шерстяную промышленность, но и, впервые в истории, машиностроение, которое еще не выделилось тогда в самостоятельную сферу производства, а также промышленное строительство, металлургию, металлообрабатывающие производства. Упадок, казалось, был неизбежным следствием технического прогресса [2:14].

В то же время промышленная революция полностью изменила необходимые типы строений. Рост численности населения пришелся в основном на города: он принес с собой новые потребности в массовом жилищном строительстве, заводах и железных дорогах, городских административных зданиях, водопроводе и больницах, школах и библиотеках, музеях и кладбищах. Новые коммунальные запросы городского населения подавили строительство коттеджей и загородных домов.

Механизмы не только подрывали основы старого ремесла и значимость орнамента, они бросали вызов традиционному способу строительства в целом. Правда, в Викторианскую эпоху старые методы не вытеснялись, а приспособлялись или искажались, поэтому в 1900 году в строительной отрасли все еще преобладали специалисты: каменщики, каменотесы, плотники и кровельщики, хотя методы их работы во многом изменились. Но уже к 1840-м годам целые здания изготавливались заводским способом. Для трупп создавались сборные деревянные церкви, в Америку и колонии экспортировались изготовленные на заводе железные дома, пакгаузы и даже часовые башни и танцевальные залы. И в крупнейших железнодорожных вокзалах из железа и стекла и в выставочных павильонах Хрустального дворца, построенных индустриальным методом в 1850-х годах, демонстрировалась как техническая виртуозность, так и эстетическая выразительность, выходящие за пределы традиционного строительства. [5:300-302].

Джон Рескин (John Ruskin 1819-1900) выдающийся деятель искусства Великобритании, писатель, историк и теоретик искусства, организатор художественного образования и энтузиаст возобновления художественных ремесел.

Рескин, после получения обычного для того времени образования, осуществил длительные путешествия по Италии и Греции с целью совершенствования знаний в любимой отрасли художественного творчества. Как писатель начал изданием своих теоретических трудов (1843-1860), первая из них (*Modern Painters*) была посвящена защите от вездыхальных критиков и непонимания рядовыми потребителями искусства тогда еще не признанного Тернера.

Большую часть своей жизни Рескин провел в Оксфорде, занимая должность заведующего кафедры истории искусства. Там же он учредил на собственные средства бесплатную школу рисования с коллекцией приобретенных им драгоценных образцов от самых давних времен до наших дней; заботился художественным образованием рабочих, беспокоился о возрождении ручных народных ремесел (им было введено к производству высококачественное дмотканое полотно (*home spun*), что получило название за его именем (*Ruskin's linen*). Опубликовал немало книг, вел активную общественную деятельность как моралист и проповедник. Его 80-летие отмечалось в Англии на государственном уровне – как национальный праздник.

Рескин все время подчеркивал уродливость контрастов богатства и бедности, индустриализации городов и заброшенности сельских мест, губительного роста новой предметной среды и оскудения природы. Он боролся не против техники как таковой, а против оправдания сопутствующих ей неудобства и лишений, намного опередив в этой полемике свое время. Машина подвергалась им критике, поскольку она вытеснила здоровое физическое упражнение и мастерство рук и глаза, необходимые для совершенства всякой работы. Машина может быть лишь помощником человека. Инженеры, создавая двигатели, должны опираться на естественные постоянно восполняющиеся силы природы такие, как ветер и вода, а не на паровые машины, требующие громадной, ужасающей по своим последствиям траты топлива и уродующие города отвалами шлака, которые ни когда не станут естественным включением в природу. Однако, полагал он, в будущем с массовым использованием электричества все может измениться [2:22].

Рескин не считал неизбежным противопоставление искусства и обыденной жизни. Он высоко оценивал художественную нерасчлененность архитектуры, изобразительного искусства и предметной среды средневековья. Но дальнейшее разделение труда на элитарно-творческий и неквалифицированный, чисто исполнительский труд, по мнению Рескина, привело к необратимым и печальным последствиям. В книге „Камни Венеции» он писал: „Людей можно бить, заковывать в цепи, мучить, надевать на них ярмо, как на скотину, уничтожать, как летних мух, но все-таки в одном, в лучшем смысле, они остаются свободными. Убивать же их душу, вытесывая бесформенные, гниющие поленья из стволов их человеческого разума, обращать... плоть и кровь в простые ремни для связки машин — вот истинное рабовладение».

«Радость навеки и ее рыночная цена, или Политэкономия искусства» В основу книги положены две

лекции, читаемые Д.Рескиным 10 и 13 июля 1857 г. в Манчестере.[3].

Своеобразно и авторское объяснение терминов, вынесенных в заголовок книги. «Политическая экономия простой английской языке, — пишет он, — означает «экономия граждан», и ее основные принципы должны быть понятны всем, кто берет на себя ответственность, связанную с именем гражданина, подобно тому как хозяйственная экономия должна быть понятна всем, кто берет на себя ответственность за ведение домашнего хозяйства». И скорее, пишет автор, он заслуживал бы упрека в том, что считает необходимым выяснять детально те пункты, которые явно должны быть известны всем. Но, писал Рескин,» вряд можно меня в этом обвинить, поскольку явление в области промышленности, о которых ежедневно сообщают газеты, а тем более объяснения, которые делают газеты, ясно свидетельствуют, что значительная масса так называемых промышленных предпринимателей, так же невежественна относительно свойств денег, как и безопасная, несправедливая и нечестная в деле их применения « [8:4].

Неудивительно, что в тексте мы встречаем на частые инвективы в адрес «так называемых промышленных предпринимателей», «невежд» в области политической экономии. Большого удивления заслуживает другое: стремление побудить сограждан к сознательному и честному применению «великих принципов политэкономии» и искренняя вера в осуществления этих стремлений: «Наконец замечу, — писал Джон Рескин, — что если читатель будет склонен порицать меня за слишком радужные возможности вероятных перемен в практике политической жизни, то пусть он только подумает о том, как дико казалось бы современникам Эдуарда I, если бы им сказали, что современный нам устройство политико-экономической жизни не только неизбежен, но по крайней мере возможен « [8:4].

Рескин ставит вопрос о границах свободы творчества, о праве на вмешательство в эту святую святых художественной интеллигенции. В защиту своего тезиса о праве вмешательства властей в творческий процесс Д.Рескин представляет последний, «сильный» аргумент: «Или помните вы интересное место в Карлейля, в котором он сравнивает существующую теперь у нас, в Англии, кажущуюся цену человека и лошади, причем удивляется, что лошадь, животное с менее развитыми мозгами и неуклюжими копытами вместо рук, стоит на рынке всегда определенное количество денег, тогда как человек не только не имеет на рынке определенной цены, но часто предоставляет обществу услугу, стерев себя с лица земли. Карлейль не дает на это ответа, потому что думает, что мы сами сразу поймем причину этого различия. Ценность лошади зависит от того, что вы всегда можете накинуть на нее уздечку. Ценность человека заключается в том же самом. Если ее можно обуздать или, что еще лучше, если она сама может себя обуздать, то будет ценным созданием. В противном случае, с известной промышленной точки зрения, она не имеет никакой цены или цену сугубо случайную.» К.Маркса, какой именно 1857 взялся за изучение экономической теории и пре-

дался экономического анализа тогдашнего общества, а через два года издал брошюру, которая имела довольно выразительное название: «К критике политической экономии» [3].

Работы Маркса сформировали в философии диалектический и исторический материализм, в экономике — теорию прибавочной стоимости, в политике — теорию классової борьбы. К.Маркс понимал, что возврата к ремесленному способу производства уже не будит, но заслуга Рескина в том, что он в отличие от Маркса показывает альтернативу. И Рескин, и Марк описывают новое общество, построенное на машинном производстве, в котором духовная ценность — капитал.

Несмотря на отдаленность теоретических работ Рескина от практической деятельности художников по преобразованию окружающей жизни, их пафос не остался безрезультатным. Исследователь его творчества Робер де ля Сизеранн в книге „Рескин и религия красоты» делал вывод: „...если по всей стране рельсы не были сорваны и локомотивы разбиты, то все-таки население Англии поняло, что красивый пейзаж может доставлять наслаждение взору, быть живописным оазисом и даже служить источником богатства. Несколько лет тому назад комиссия пэров призвала на совещание нескольких художников, которые должны были решить вопрос, не испортит ли такую-то долину проведение по ней железной дороги» [2].

Благодаря Рескину и его «религия красоты» сформировалось новое поколение, которое мыслило совершенно по-другому. Это были и Уильям Моррис (1834—1896) во многом выступавший как последователь Рескина, включая ремесленный способ производства. И те другие, которые на основе работ Дакарра и Бебиджа, впоследствии сформируют идею производства, в котором машины не только выполняют функцию, но воссоздают закодированное в них искусство — эти другие будут уже не инженеры. Возможно их путь не будет таким же ярким как Уильяма Морриса, но все они будут представителями новой профессии — это будут дизайнеры. Это будут люди, чей ум обуздает машинное производство, и впервые в истории человеческой культуры машины начнут воссоздавать человеческое искусство.

Всемирные промышленные выставки, организованные в 60—80-х годах XIX в., продемонстрировали заметный прогресс мирового машиностроения. Число машин в различных областях производства из года в год увеличивалось. Возрастали и потребности создателей машин в научном осмыслении и обосновании опыта проектирования машин, в разработке методов их расчета и изготовления.

Механика машин, бывшая до середины XIX в. в основном наукой описательной, начинает пользоваться аналитическими, графическими и экспериментальными методами исследований. Происходит первоначальная дифференциация теории машин: из нее выделяются описательное машиноведение, теория паровой машины, некоторые ответвления науки о машинах различных производств, в частности о транспортных машинах; к концу столетия оформляется в самостоятельное научное направление учение о деталях машин.

Усложняется и расчленяется теория механизмов, выделяются кинематика механизмов, кинематическая геометрия: самостоятельное значение получает теория шарнирных механизмов, начинает разрабатываться учение о структуре механизмов. В связи с растущим применением передач в машинах развивается теория зубчатых зацеплений, появляются приближенные методы расчета ременных и цепных передач. В динамике машин к началу XX в. самостоятельное значение приобретают теория трения и теория автоматического регулирования.

Естественно, что в период, когда техника развивалась в основном на базе эмпирических поисков, наука о машинах следовала за развитием машин и лишь в отдельных случаях могла опережать те или иные технические достижения. Поэтому не приходится удивляться разноречию не только теоретических положений, но и определений, терминологии, классификации и т. п. в XIX в. [11:42-43].

Франц Рело (1829—1905) был не только ученым, но и практиком. В 1854 году он издает в соавторстве с Моллем работу “Конструирование в машиностроении”. В 1856 году Рело был приглашен на должность профессора механико-технического отделения Цюрихского политехникума. В 1864 году он перешел на кафедру машиностроения в Берлинский ремесленный институт. Этот институт в 1866 году был преобразован в Ремесленную академию, директором которой Ф.Рело был с 1867 по 1879 гг. В 1879 году на базе Ремесленной и Строительной академии была создана Берлинская высшая техническая школа, ректором которой Рело был в 1890/91 гг. Результатом лекционной и исследовательской работы стал фундаментальный труд “Теоретическая кинематика” (первый том вышел в 1875 г.). Рело был также членом жюри на международных выставках в Париже, Вене, Филадельфии, Сиднее и Мельбурне. Плодом и обобщением его практической работы явился объемный труд “Конструктор”, впервые изданный в 1861 г. Он в течение почти тридцати лет считался образцовой работой по конструированию машин.

Франц Рело имел также сильную склонность к гуманитарному познанию. Результатом пересечения его гуманитарных и технических интересов явилась, можно сказать, поистине философская (фактически по философии техники, хотя он так ее не квалифицировал) работа “Техника и культура”, вышедшая в 1884 году. Это была лекция, прочитанная им перед ниже-австрийским промышленным обществом в Вене 14 ноября 1884 года. Его взгляд на синтез двух субкультур — гуманитарной и технической — достаточно определенно выражен им самим: “Искусство и научная техника не исключают друг друга. Требуется только усилие, чтобы удовлетворить обоим, большая стойкость и духовное углубление в тонкие эстетические законы, чтобы отразить напор разрушительных влияний машины” [7:13].

Франц Рело на основе историко-культурологического анализа формирует два метода — манганизм и натурализм. Понятие “манганизм” образовано от древнегреческого названия “manganon”, т.е. механизм магов,

которое давалось всякому искусственному приспособлению, устройству, с помощью которого могло производиться что-нибудь необыкновенное, всему, что было умно и искусно придумано, вызывая уважение и страх у неразумных. В частности, так называлась метательная военная машина, вместе с которой это слово перешло в средние века. Кстати, изобретенные в XVII веке большие машины для катания и глажения белья получили такое же название в силу большого внешне-го сходства с громоздкими метательными машинами. Противоположностью манганизму является натурализм, когда от сил природы лишь обороняются, таинственно и безотчетно подслушивая у нее кое-какие рецепты.

Рело провозглашает, что “господство на земле принадлежит манганистическим нациям”, а “те нации, которые не захотят перейти к манганизму, должны заранее помириться с постепенным своим подчинением или исчезновением” [7:10].

Таким образом, Рело четко противопоставил современную западную техническую культуру, которой принадлежит будущее (по крайней мере XX в.) и натурастическую восточную культуру, вытесняемую или, можно сказать, уже вытесненную первой на периферию истории человечества. Однако сегодня на рубеже XX и XXI веков можно сказать, что будущее принадлежит скорее синтезу этих двух культурных традиций. [12:13-17].

В чем действительно Рело оказался новатор так это в том, что сумел по-новому оценить уровень влияния машин, теперь машины определяли не только судьбу мануфактур, а целых наций.

Алоиз Ридлер (1850–1936) — крупный немецкий инженер, как его характеризует Энгельмейер, “столп машиностроения”, возглавлял лабораторию научного испытания автомобилей, был во главе Берлинского политехникума. Остановимся на двух его работах, в которых излагаются его взгляды на техническое образование и в связи с этим рассматриваются более общие вопросы, вплотную примыкающие к проблемам философии техники: “Германские высшие технические заведения и запросы двадцатого столетия” и “Цели высших технических школ”.

В первой статье А.Ридлер выделяет специальный раздел “Культурные заслуги и влияние техники”, в которой для нашей темы представляют интерес подразделы: (1) «Является ли техника культурным фактором?» и (2) «Значение техники для естественных наук». Во-второй Ридлер считал, что требуется реформа инженерного образования. Но чтобы она была успешной, важно учитывать специфику инженерной деятельности и мышления и вытекающую из нее особенность инженерного образования в отличие от университетского. “Технические задачи требуют иного отношения к себе, чем чисто математические. Весь комплекс условий надо брать таким, каким природа дает его, а не таким, каким он подходил бы для точного решения. Если он не дает возможности решения, следует изменить его сознательно в известных или приблизительно оцениваемых пределах ошибки. Из-за слишком высокой оценки точных решений начинающий не понимает необходимости только при-

близительно оценивать; он не понимает, что оценивание гораздо труднее, чем “точное” вычисление с “пренебрежением” неудобными условиями. Оценить — значит принимать во внимание границы познания и вероятности и сообразно с этим сознательно изменять основы вычисления. В этом заключается дело, здесь лежит трудность” [9:133].

А.Ридлер подчеркивает важную роль соединения техники не только с наукой, но и с искусством (прежде оно соединялось лишь с ремеслом). Именно в этом случае она сможет называть себя “со справедливой гордостью” “технэ, т.е. искусство, умение и творческое применение” [9:148]. Это фактически призыв возвращаться к древнегреческому «technē», в котором всякое ремесло органически соединялось с искусством.

Ридлер следующим образом формулирует назначение высших технических школ: не только следовать за прогрессом, но и идти впереди, указывая дорогу; играть для техники руководящую роль; сделаться центром воспитания для производительного творчества; служить вместе научному, практическому и хозяйственному воспитанию [9:32; 12:17–20].

Альфред Эспинас анализируя тексты древнегреческих авторов, демонстрирует важные изменения в эллинской культуре VII—V вв. до н.э., связанные с появлением искусства (тесно слитого в это время с техникой): “Понятие об искусстве... начинает появляться вместе с понятием о совокупности передаваемых правил. Отношение человека и божества меняются; вместо того, чтобы пассивно покоряться решениям Юпитера или пользоваться ими без усилий, человек располагает известными средствами, чтобы улучшить свое положение, и отчасти сотрудничает с богами в их благодеяниях. Но на этом и останавливается его могущество: он не создает искусства, он сам ничего не изобретает. Это утверждает Гезиод, хотя он и приписывает человеческой инициативе большую роль, чем Гомер” [13:137]. Законы устанавливает не человек, а боги, но их повеления уже не основаны на произволе. Боги, полубоги и герои обучают людей началам искусств. Практические навыки (технэ) определены и предписаны богами и потому являются божественными законами. Но они не считаются сверхъестественными. Напротив, именно в силу своего божественного происхождения они образуют часть нашей природы и природы вообще. Они как бы вечны и никогда не изменялись. “И так с самого начала и совершенно определенно отмечена основная черта философии действия: индивидуальное практическое сознание не имеет закона в самом себе” [15:145]. Законы и обычаи, как выражение божественной воли, не представлялись принуждением, но помощью и поддержкой, инструментом. И хотя практическое предписание было ясно, исход самого события (действия) оставался неизвестным. Надо было лишь как можно более точно придерживаться этих предписаний.

Весь этот период Эспинас обозначает как физико-теологическую технологию. В следующий за ним период, характеризующийся сменой традиционалистского режима олигархии тиранией, техника становится

ся утилитарной, искусственной и светской, сознательной, искусственной фабрикацией, “техникой орудия”. “Человек, изобретатель искусств, осознает роль мышления и опыта в изобретении: роль богов уменьшается. Благодаря разделению труда и специализации работников, технические приемы улучшаются, и улучшения не только не вызывают осуждения, но и являются предметом восхищения” [15:166].

Из ранних теоретических работ Фрэнка Ллойда Райта (1869—1959) для истории дизайна представляет интерес его доклад „Искусство и ремесло в век машины” [6:61–78], который он прочел в 1903 году в Чикаго перед поклонниками английского движения за связь искусства и ремесел. Значительно позже, в лекциях в Принстонском университете 1930 года, Райт привел его целиком, после чего на основные положения этого доклада стали часто ссылаться другие авторы.

Наиболее важным в докладе Райта было расширительное толкование машины. Райт именует конец XIX века веком стали и пара, с помощью которых пишется подлинная летопись новой культуры. Научная мысль, воплотившись в металл и приняв формы промышленно изготовленных вещей, является двигателем прогресса общества. Человека всюду стали окружать машины. Например, электрическая лампа — тоже машина. Машины заменяют человека на тяжелых работах, расширяют его кругозор. Локомотивы и пароходы, станки, осветительные приборы и военные машины становятся на то место в человеческой культуре, которое раньше занимали творения различных художников. Поэтому надо изучать работу машины, ее логику, ее формы, влияние на людей, не допускать того, чтобы с помощью машины уродовались исходные материалы и чтобы индустриальным путем тиражировалась пошлость и эклектика. Райт заканчивал свою лекцию призывом освоить художественный потенциал машины, дать возможность избавиться с ее помощью человека от тяжелого, изнурительного труда, с тем чтобы расширить, удлинить, углубить и упрочить жизнь простых людей.

Вспоминая об этом докладе, Райт признавался, что был не понят, осмеян, что „художественные круги” тогда еще не были готовы к принятию дара со стороны индустрии. Между тем не все было так безнадежно. В 1893 году совсем молодой австриец Адольф Лоос отправился в Америку, и его впечатления от мощи и необыкновенной красоты портовых кранов, автострад, зернохранилищ повлияли на его мировосприятие настолько, что он вернулся в Европу убежденным рационалистом. Молодые архитекторы начала XX века Ле Корбюзье и Вальтер Гропиус анализировали виды промышленной американской архитектуры, изучали формы пароходов и паровозов. Выставки фотографий с работ самого Райта, показанные в Европе в начале XX века, создали ему известность автора нового стиля. Америка воспринималась кузницей нового стиля „машинного века”. [2:32]

Выводы. В эпоху Возрождения возрождается и утилитарность, а общество становится капиталистическим. Как и в эпоху Римской Империи, постепенно утилитарность вытеснит достижения предыдущей эпохи, а для поддержания уровня машинного развития сформируется новый вид утилитарных знаний — технические знания, которое никакого отношения к искусству не будут иметь. Технические знания в отличие от технэ будут только знания по созданию и обслуживанию машин и механизмов, понятие «технэ» утратит свое истинное значение путем замены его на «технические знания» и замены понятий «машины», «механизмы» и «автоматы» на «техника». Само же понятие «технэ» станет ассоциироваться с ремесленным производством.

Величайшая роль одного человека, который благодаря своим взглядам, повернул ход развития истории утилитарного общества, принадлежит англичанину Джону Рескину. И хотя Рескин не до конца понимая эволюцию развития общества и влияние машинного производства. Создав «религию красоты», он заложил в новом поколении совершенно другие подходы к производству и окружающей среде, которые станут основой новой профессии — профессии дизайнера.

Література:

1. Апокин И.А. История вычислительной техники: (От простейших счетных приспособлений до сложных релейных систем) / И.А. Апокин, Л.Е. Майстров—М.: Наука, 1990.—264 с.
2. Аронов В.Р. Теоретические концепции зарубежного дизайна / В.Р. Аронов — М.: ВНИИТЭ, 1992. -122 с.
3. Безклубенко С.Д. “Музи” на “Базарі”, або ПОЛІТЕКОНОМІЯ МИСТЕЦТВА. / С.Д. Безклубенко — Київ 2003.
4. Зотова Е.Б. Роль Императорского Технического Общества. / Е.Б. Зотова Современные проблемы науки и образования №3, 2008.
5. Кидсон П. История английской архитектуры. / П. Кидсон, П. Мюррей, П. Томпсон. Пер. с англ. Л.А. Игоревского. — М.: ЗАО Центрполиграф, 2003. — 382 с.
6. Райт Ф.Л. Будущее архитектуры. / Ф.Л. Райт — М., 1960.
7. Рело Ф. Техника и ее связь с задачей культуры. / Ф. Рело — СПб., 1885.
8. Рескин Д. Радость навеки и ее рыночная цена, или политэкономия искусства. / Джон Рескин — С-Пб., 1898.
9. Ридлер А. Цели высших технических школ. / А.Ридлер Бюл. политех, об-ва. 1901. №3.
10. Розенберг Н. Как Запад стал богатым. Экономическое преобразование индустриального мира. / Н.Розенберг, Л.Бирдцелл. Перевод с английского под редакцией Бориса Пинскера. — Новосибирск, «Экор», 1995, — С. 352
11. Техника в ее историческом развитии (70-е годы XIX — начало XX в.). / Коллектив авторов — М.: Наука, 1982.
12. Философия техники: история и современность. — М., 1997.-283 с.
13. Энгельмейер П.К. Философия техники. / П.К.Энгельмейер — М., 1912. Вып. 2.
14. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: В 86 томах
15. Эспинас А. Роль орудий в развитии человечества. / Альфред Эспинас — М., 1925.