
ЭССЕ

А. В. ЮРЕВИЧ

НЕПРАВИЛЬНОЕ БУДУЩЕЕ

В эссе, написанном в шутливой форме, автор демонстрирует, что футурологические и научно-фантастические прогнозы, относившиеся к 2000 году, оказались очень далеки от реальности. По его мнению, причина состоит не столько в объективных трудностях прогнозирования, сколько в том, что человечество избрало не ту траекторию развития, которую выбрала бы рациональная цивилизация: на смену «парадигме развития», характерной для прежних этапов эволюции человечества, пришла «парадигма развлечения». Это явилось результатом изменения психологии современного человека.

Ключевые слова: прогнозы, футурология, научная фантастика, будущее, человечество, развитие, наука, цивилизация, развлечения, психология, инверсия.

То, что наука расширяет горизонты познания и открывает окна в будущее, знает всяк сюда входящий, т. е. начинающий осваивать ее азы. Иначе он бы их не осваивал и уж во всяком случае не становился бы профессиональным ученым. С некоторых пор наука стала приоткрывать эти окна целенаправленно, породив такую научную дисциплину, как футурология, которая пытается предсказывать, каким будет наше будущее. По понятным причинам, большинство футурологических прогнозов, разработанных в прошлом веке, относилось к 2000 году – ввиду магического обаяния этой даты, разделяющей тысячелетия. Какими же были подобные прогнозы? Приведем некоторые из них, разработанные наиболее авторитетными футурологами в 70-е годы прошлого века:

- Людям будут пересаживать все важнейшие органы, взятые у доноров, за исключением разве что головного мозга, а также искусственные органы, что позволит постоянно обновлять человеческий организм.

- Можно будет выращивать детей с супернормальными сенсорными и физическими способностями.

- Правительства тоталитарных стран, презрев негодование обществности, станут широко применять генную инженерию для выращивания гениев и просто высокоодаренных индивидуумов, которых, естественно, будут использовать в своих – тоталитарных – целях. Демократические страны будут вынуждены ответить тем же, что приведет к формированию новой, искусственно выведенной расы.

- Произойдет психоневрологическая революция: мозг станет абсолютно «прозрачным», мы научимся вызывать у себя те или иные психологические состояния путем электростимуляции его соответствующих зон, в совершенстве овладеем экстрасенсорным восприятием и телепатией, станем применять массовую практику «промывания мозгов» и т. п.

- Мы сами будем выбирать пол наших детей.

- Слепых обеспечат искусственным зрением благодаря использованию электронных сенсоров.

- Автомобили будут управляться компьютерами, и нужда в водителях отпадет.

- Значительная часть потребляемой человечеством энергии будет поступать с межпланетных солнечных станций.

- Появятся подводные отели и курорты.

- Человек будет контролировать погоду, в том числе и ураганы.

А вот прогнозы на будущее, сформулированные в начале 1990-х годов:

- Благодаря распространению генетической косметики люди смогут выбирать себе цвет глаз и волос, оттенок кожи, рост и т. п.

- Получит распространение генное конструирование животных – говорящих собак, зеленых кошек, которые подходили бы к интерьеру дома, и т. д.

- Специальные биоковрики будут съедать лужи мыльной воды, остатки самого мыла и прочие отходы уборки.

- Одежду заменят биовельвет, биосукно, биошелк и т. д., которые будут жить на нашей коже и питаться ее выделениями.

- К 2005 году станет известной последовательность генов в молекулах ДНК типичного мужчины и типичной женщины, а к 2025 году

удастся освоить технику клонирования конкретных органов человеческого организма.

- Роботы будут ходить по улицам, выполнять функции сиделок, прислуги и делать ту черновую работу, которую сейчас выполняют люди.

- Станет возможным полностью роботизированное производство, обходящееся совсем без участия людей.

- Широкое распространение получит «планетарный инжиниринг», т. е. сброс отходов человеческой жизнедеятельности в мантию Земли.

- Станет возможной транспортировка айсбергов для орошения безводных районов.

- Ранчо и фермы будут создаваться в океанах, со дна которых будут добываться и полезные ископаемые.

- Люди смогут создавать и модифицировать природные рельефы.

- После 2000 года принципиальные социальные, моральные и экологические проблемы будут, по всей вероятности, окрашены в «биологические тона», а в жизнь общества, как из рога изобилия, посыпятся биотехнологические новинки. Биомышление станет информационной основой общества и определит наше видение самих себя...

Добавим к этим образам будущего образы, которые рисовали авторы научно-фантастических произведений. В «Космической одиссее 2001 года» и сиквелах последующих лет люди посещают самые отдаленные уголки Вселенной, женятся на инопланетянах, используют Марс и Венеру в качестве сырьевых приделков нашей планеты, с трудом отличают себе подобных от киборгов, которые подчас даже захватывают власть над людьми. В общем, футурологи и фантасты чего только не наобещали к началу XXI столетия. И вот долгожданное столетие наступило, а где все обещанное? Где инопланетяне, где органы межгалактического управления, где роботы, которые подают нам кофе и работают за нас, где автомобили без водителей, искусственное зрение, дети, пол которых выбрали мы сами, гении, выращенные в пробирках, и все прочее? Что, нас в очередной раз обманули? Зачем?

Можно еще как-то оправдать фантастов, напомнив, что в их задачу и не входило предсказание реального будущего, поскольку

как литераторы они стремились нарисовать его наиболее привлекательные, а не наиболее реалистичные картины. Но зачем это понадобилось футурологам, которые как ученые должны были стремиться не развлекать человечество, а предсказать то, что его действительно ожидает? Но и ими мы оказались обмануты самым беспардонным образом. Так в чем же дело, неужели дух обмана и мошенничества, столь характерный для современного российского общества, возобладал и в среде футурологов?

Не будем спешить с выдвижением столь серьезных обвинений. Вместо этого подчеркнем, что прогнозы – дело трудное, если, конечно, не формулировать их в столь неопределенном виде, как Но-страдамус, и не делать на слишком длительную временную перспективу, по истечении которой «умрет либо осел, либо шах», что превращает их в нечто практически непроверяемое. Дж. Уайз в 70-х годах прошлого столетия проанализировал 1556 прогнозов, сделанных в период с 1890 по 1940 годы, и разделил их на четыре группы: 1) сбывшиеся; 2) сбывающиеся, но пока еще не до конца; 3) не подтвержденные, но и не опровергнутые; 4) несбывшиеся. По его прикидкам, сбилось или сбывается менее половины прогнозов, а более трети уже однозначно опровергнуты. Ярким историческим примером объективных трудностей прогнозирования служит то, что придворный предсказатель Людовика XVI по его заданию разработал прогноз, в котором детально и достоверно предсказал успехи короля у конкретных женщин и многие другие подобные вещи, не предсказав только... Французскую революцию и то, что монарху отрубят голову. Понятно, почему в те времена о таких неприятных событиях предсказатели не задумывались и не сообщали монархам, а если бы сообщили, то рисковали бы быть ими же обезглавленными.

Но только ли объективные трудности прогнозирования делают прогнозы недостоверными? Дело, конечно, еще и в ряде субъективных моментов. Среди таковых обычно отмечают типовую логику, точнее, «психо-логику» прогнозов, тенденция выдавать желаемое за возможное, линейно экстраполировать наблюдающиеся тенденции, сообщать власть имущим не то, что их в действительности ожидает, а то, как в случае с Людовиком, что они хотят услышать, и т. д. Как живые люди, которым тоже регулярно приходится лгать в угоду начальству, мы все это хорошо понима-

ем. Но, возможно, не понимаем главного, за что и мы сами несем ответственность.

Как нетрудно заметить, все приведенные выше предсказания, казавшиеся в прошлом столетии вполне реальными, страдают общим недостатком – *ускорением будущего*, основанным на существенной *переоценке темпов научно-технического развития человечества*. Иными словами, по большому счету, не прогнозы оказались плохими, а все мы, вместе взятые, именуемые человечеством, оказались слишком плохими, чтобы оправдать ожидания, возлагавшиеся на нас хорошими прогнозами.

Отметим в этой связи, что, как подчеркивает авторитетный специалист по прогнозам П. Диксон (кстати, сам являющийся автором ряда несбывшихся прогнозов), несбывшийся прогноз вовсе не обязательно является *плохим* прогнозом. При наличии разных вариантов развития человечества футурологи обычно избирают тот, который кажется им наиболее естественным и разумным, но само человечество может избрать далеко не самый разумный вариант. При этом, как подчеркивает другой известный футуролог – А. Тоффлер, у человечества всегда есть выбор между вариантами будущего, и то, какой именно вариант оно выбирает, определяется не научно-техническими факторами, а обстоятельствами социального и политического характера. Т. е. опять выбирают политики, а к чему это приводит, мы все хорошо знаем. При этом и мы совершаем ряд ошибок, во-первых, избирая во власть не тех политиков, которых следовало бы, во-вторых, систематически переоценивая возможное влияние на нашу жизнь эпохальных достижений науки и техники. Например, ожидалось, что полеты в космос и высадка человека на Луне существенно изменят нашу земную жизнь, однако на Земле все остается по-прежнему и будет оставаться по крайней мере до тех пор, пока *все мы* не высадимся на Луне или какой-либо другой планете.

К тому же от таких мнимых достижений значительно возрастает и самооценка человечества, для чего нет никаких объективных оснований. Например, научно-фантастические романы отечественного классика этого жанра И. Ефремова, в которых у человечества возникали проблемы разве что в космосе – из-за несознательных и вообще мало похожих на нас инопланетян, рисовали абсолютно идиллическую картину земной жизни: на Земле будущего не воро-

вали, не убивали, не мошенничали, не изготавливали бракованную космическую технику и во всех отношениях вели себя очень достойно. Но можно ли предположить, что если бы человечество и в самом деле освоило отдаленные уголки Вселенной, оно вело бы себя – и в космосе, и на Земле – именно так? Наверное, можно. Но легче предположить обратное: воровать, мошенничать и убивать мы будем не только на родной планете, но и в космосе, чему, кстати, тоже посвящено немало научно-фантастических произведений.

Ну ладно, может сказать уставший от всех этих обличений человечества читатель, мы и в самом деле далеко не совершенны и таковыми останемся, научно-технические достижения не делают нас лучше, а если ученые снабдят нас средствами полета в другие миры, то не только не перестанем воровать на Земле, но начнем воровать и сами эти средства, а также не преминем прихватить что-нибудь и в других мирах (в конце концов, для чего еще туда летать?). Но все-таки в чем коренится наша главная ошибка, почему XXI век наступил, а мы все еще недалеко оторвались от родной планеты и оказались совершенно не в том ярком и красивом будущем, которое предрекали нам фантасты и футурологи?

Рискуя вызвать раздражение читателя еще одним уходом от этого сакраментального вопроса, приведем ряд иллюстраций положения науки в тех странах, где, как думают некоторые наши бедные и обездоленные ученые, с ней все благополучно, где их коллеги получают впечатляющие гонорары, живут в многокомнатных особняках, разъезжают на дорогих автомобилях, пользуются заслуженным уважением населения и вниманием власти. Приведем ряд высказываний ее отечественных знатоков: «Мировая наука тоже не процветает, и российская наука совсем не одинока в своих негативных самооценках» (С. Кордонский), «Дела с наукой сейчас во всем мире обстоят довольно-таки скверно. Даже в Америке университеты сейчас находятся на голодном пайке по сравнению с периодом 10–15-летней давности... Приезжающие в США постдокторанты из Европы – Германии, Франции, Великобритании – рассказывают мрачные истории о безработице и бедственном положении научных работников в этих вполне процветающих, благополучных странах» (С. Егерев). И так далее. Иначе говоря, дела с наукой там не так плохи, как у нас, но тоже неважные, и этому

имеются не только вербальные, но и статистические подтверждения, которыми мы читателя, конечно же, утомлять не будем.

Утомим другим – статистической картиной динамики рынка наукоемкой продукции (табл. 1).

Таблица 1

Отраслевая структура мирового рынка высокотехнологичной продукции (%)

Виды продукции	1980 г.	1995 г.
Компьютеры и офисная техника	14	30
Электроника	25	35
Продукция авиакосмической промышленности	18	9
Продукция фармацевтической промышленности	6	4
Вооружение	3	1
Прочая продукция	34	21

Для тех, кто не понял, поясним, что отображено в таблице. С 1980 по 1995 год произошло более чем двукратное увеличение доли компьютеров и офисной техники, существенный рост доли электроники на фоне значительного сокращения удельного веса авиакосмической промышленности. Человечество явно предпочло офисы и компьютеры космическим кораблям, перестав с прежней энергией стремиться в космос и перейдя с «космической» на «компьютерную», если вообще не на «офисную», траекторию развития. Вполне символично, что один из самых богатых людей в мире – Б. Гейтс – сделал свое впечатляющее состояние не на космических кораблях, а на компьютерах. А аналитики RAND Corporation, среди которых, кстати, тоже немало футурологов, предрекают, что и в ближайшие десятилетия развитие науки будет осуществляться в основном в тех же направлениях, и она будет вкладываться главным образом в то, что можно поставить дома и в офисе, где космический корабль, как известно, не поставишь, а на космических туристах, равно как и на появление инопланетян, пока мало надежды.

А вот как выглядит список из 10 изобретений, которые эксперты, опрошенные Британской ассоциацией естественных наук, сочли оказавшими наибольшее влияние на жизнь человечества: 1) глобальная система навигации; 2) аудиоплеер; 3) штрихкод; 4) замороженная еда; 5) игровая приставка к телевизору (PlayStation); 6) Интернет; 7) СМС-сообщения; 8) электронные деньги; 9) микроволны (не путать с микроволновыми печами); 10) кроссовки. Как

нетрудно увидеть, ничего космического в этом списке нет, а автор статьи, в которой приводятся эти данные, обобщает их цитатой С. Лемма: «Современная цивилизация – это обмен ценностей на удобства».

Приведем еще одну цитату по поводу будущего мировой науки: «Наука будет нужна только затем, чтобы помочь более или менее адекватно ориентироваться в мире стремительно развивающихся технологий, чтобы не заблудиться в них, не сломать ногу или голову. Потом собственно и эта функция науки отомрет – наука окончательно утратит контроль над/за технологиями... Судьба фундаментальной науки печальна. Фундаментальной науки не будет, она исчезает у нас на глазах. Но это – светлая печаль» (А. Ваганов). Автор цитаты, правда, не уточняет, почему печаль по фундаментальной науке – светлая, но, наверное, он имеет основания так считать.

Нетрудно заметить и то, что в последние десятилетия фундаментальная наука заметно «измельчала». Нобелевские премии сейчас дают за то, что корифеи науки эпохи ее великих достижений не сочли бы достойными темами даже для своих лаборантов. С. Кордонский формулирует эту мысль еще более безжалостно (по отношению к науке): «Начиная примерно с 50-х годов XX века, технологизированная наука осваивала склад – идеи, концепции, эффекты и принципы конструирования экспериментальных установок, полученные предыдущими поколениями ученых. За последние десятилетия не открыт ни один объект и не сформулировано ни одного концептуального представления, сравнимого с открытием гена, молекул, теплоты, информации и разработкой соответствующих теорий. Можно констатировать, что уже довольно долго огромный механизм технологизированной науки крутится вхолостую, выдавая наружу – в политику и экономику – нечто мелкое, локальное, превращаемое в товары и политические ценности с большим трудом и только в результате масштабной рекламы». Регулярно звучат сомнения в святая святых прежней науки – исследованиях космоса: дескать, нам, конечно, интересно, что происходит в других мирах, но удовлетворение этого любопытства стоит очень дорого, а сколько либо значительных дивидендов не дает и в обозримом будущем не даст, так не лучше ли сосредоточиться на земных проблемах?

Проще всего, конечно, обвинять в подобных метаморфозах науки самих ученых: дескать, променяли ценности познания на длинный рубль (доллар, евро, иену, юань) и занимаются тем, на чем проще заработать. Многие из них и в самом деле не смогли избежать такого соблазна. Но любой, знающий повадки этой странной касты людей, знает и то, что не они выбирают, чем им заниматься, – в современном мире наука идет туда, где есть деньги, а общая траектория ее развития определяется не учеными, а интересами политиков и нуждами обывателя. Теоретически возможен, конечно, и «заговор ученых», которые, видя, как человечество использует сделанные ими открытия и изобретения себе во вред, сговорились больше ничего существенного не открывать и не изобретать, и это было бы с их стороны вполне разумно. Но, скорее всего, дело все же не в самих ученых, а во всех прочих людях и в том, что с ними стало – во многом под влиянием достижений той же науки.

Например, обыватель всегда ожидал от науки чудес, и эта – чудотворческая – функция традиционно была одной из главных. Автомобили, самолеты, космические корабли, компьютеры, да и телевизоры с холодильниками поначалу воспринимались как чудеса, пока обыватель не привык к ним и не стал воспринимать как предметы быта. Избалованный такими ставшими бытовыми чудесами, он стал ждать от науки – аппетит приходит во время еды – еще бóльших чудес, скажем, доставленных ему на потеху инопланетян и прочих космических диковин. И тут наука его сильно разочаровала. Но пригодились изобретенные ею телевизоры и компьютеры, породившие такую важнейшую тенденцию в жизни современного человечества, как ее *виртуализация*. Ну в самом деле, чем в плане развлечения обывателя отличается реальный инопланетянин или какое-либо другое космическое чудо от виртуального, показанного ему по телевизору или изображенного компьютером? По большому счету, ничем, поскольку чувство реальности у современного обывателя сильно притуплено. К тому же в компьютере или в кинофильме инопланетянина можно изобразить гораздо интереснее, чем он выглядел бы в реальности, особенно если реальный инопланетянин будет сильно похож на нас, и вся интрига от встречи с ним пропадет. Можно изобразить и такие ситуации, как война миров, восстание роботов и т. п., которые в реальности тоже маловероятны. В общем, виртуальных чудес обывателю, который в современ-

ном в меру демократическом обществе в качестве избирателя и налогоплательщика определяет основную траекторию развития науки, оказалось вполне достаточно. И попробуйте его убедить в том, что для того, чтобы заменить виртуальные чудеса реальными, ему следует ту же затянуть пояс, чтобы оплачивать трудоемкие и дорогостоящие научные исследования, которые к тому же не сулят не только быстрого, но и вообще какого-либо практического результата. Не убедите.

Добавим, что в Интернете вообще можно стать другим человеком: поменять пол (сейчас это можно сделать и в реальности, но в Интернете проще), возраст, внешность, уровень материального благосостояния и т. д. А что, собственно, еще нужно? Практически все, что нужно обывателю от науки, он уже получил. Так зачем ему продолжать тратиться на нее? Это настроение прекрасно понимают политики, продолжая урезать расходы на фундаментальные научные исследования.

Пессимисты пишут о том, что с тех пор, как в XVII–XVIII веках сформировалась наука Нового времени, западный человек сильно изменился. На смену пуританской трудовой этике, поощрявшей тяжелый труд, умеренность и бережливость, откладывание удовольствий и вознаграждений, строгость в удовлетворении желаний, пришла «здесь-и-теперь-психология», характеризующаяся преобладанием узко прагматических ориентаций и быстро осуществимых намерений. Современный человек не любит ждать и, соответственно, видеть свои деньги истраченными на то, что может принести плоды лишь в отдаленном будущем, да и то не гарантированно. Сформулированная В. фон Сименсом, основателем концерна Siemens, формула: «Я не предаю будущее ради быстрых денег» – явно не разделяется большей частью современного человечества, в том числе и его «золотого миллиарда». В результате «расширение горизонтов познания», такие перспективы, как полеты на другие планеты и контакты с внеземными цивилизациями, будоражившие воображение предшествующих поколений, его мало возбуждают, и оно весьма скептически относится к «открытиям, опередившим свое время» и не приносящим коммерческих результатов.

Что вообще главное для современного обывателя? Задавшись этим вопросом, не будем рассматривать крайности: вечно голодающих обитателей Африки, для которых главное – что-нибудь

съесть и при этом самим не быть съеденными; исламских террористов, для которых главное – что-нибудь взорвать ради им самим не вполне понятных целей; людей, сильно озабоченных сексуальными проблемами, и т. п. Возьмем типового представителя современного, скажем, западного общества, у которого все есть, которому не надо думать о хлебе насущном и выполнять грязную работу, поскольку ее за него делают гастарбайтеры. Для него главное – *развлечения*. Ради них он работает (если работает), получает образование, растет в должности, да и вообще живет, а если он все-таки делает что-то полезное, то либо по необходимости, либо ради того, чтобы заработать себе на те же развлечения.

Доказательства этого, может быть, несколько грубоватого тезиса хорошо известны каждому. Когда мы приходим домой с работы, мы включаем телевизор, и, как правило, не для того, чтобы узнать что-то новое, а ради того, чтобы развлечься. Годовые гонорары звезд рока и спорта в сотни раз превышают Нобелевскую премию. И вообще «звездами» сейчас называют тех, кто развлекает людей, а не тех, кто делает для них что-либо полезное. Скажем, тех же нобелевских лауреатов «звездами» не называют. Наиболее высокооплачиваемые профессии – те, которые связаны с индустрией развлечений, но по большому счету абсолютно бесполезны. А главная и самая престижная профессия нашего времени – шоумен. И этим все сказано.

В какой-то мере подобное было предсказано футурологами, которые в середине 1970-х годов ставили вопросы о том, будет ли этика труда вытеснена этикой досуга, если у человечества исчезнет необходимость в тяжелом труде ради выживания или удовлетворения своих материальных потребностей. Еще ранее известный экономист Дж. Кейнс писал, что «если экономические проблемы будут решены, человечество лишится своих традиционных целей». А Э. Дюркгейм подметил такую закономерность: «Самое развитие промышленности и беспредельное расширение рынков неизбежно благоприятствуют, в свою очередь, безудержному росту человеческих желаний... Теперь, когда производитель может считать своим клиентом почти целый мир, можно ли думать, что человеческие страсти, опьяненные этой широкой перспективой, удержатся в прежних границах?» В общем, когда человечество жило неважно в материальном плане, оно холило и лелеяло науку. Когда же благо-

даря ей условия его жизни заметно улучшились, оно отплатило ей черной неблагодарностью, на что обиженные ученые отвечают ему угрозой «приостановить» развитие науки, хотя по большому счету человечество может этого и не заметить.

Подобный образ жизни современного человечества может воспрепятствовать установлению контактов с вышеупомянутыми инопланетянами, если не мы первыми долетим до них, а они до нас. Если они это сделают, то, скорее всего, это удастся цивилизации, которая живет рационально, отдавая приоритет не развлечениям, а научным исследованиям. А что ее представители увидят на Земле? Скорее всего, с их точки зрения, ничего хорошего. И могут поступить так, как описано во многих научно-фантастических романах и кинофильмах: развернутся и улетят, решив вернуться на Землю через несколько сот лет, когда человечество, возможно, образумится и с ним можно будет иметь дело.

В общем, говоря научным языком, человечество сменило парадигму развития на парадигму развлечений. А если говорить еще более научным языком, произошла *инверсия* развития нашей цивилизации: если раньше она стремилась развиваться *вовне* – осваивать новые территории, покорять космос, расширять горизонты познания, то теперь ее развитие (или деградация) направлено *вовнутрь* – на совершенствование и без того совершенной бытовой техники, улучшение, без всякой нужды, и без того роскошных автомобилей, и, что еще хуже, виртуализацию своего жизненного мира. Вот в этом-то и коренится главная ошибка футурологов, которые **не учли изменение человека** – далеко не в лучшем направлении. А то, что наука не оправдала возлагавшихся на нее ожиданий, – это неизбежное следствие...