

# **ВЛИЯНИЕ НАУЧНОЙ ФАНТАСТИКИ НА НАУЧНОЕ И ОБЫДЕННОЕ СОЗНАНИЕ: СХОДСТВО И РАЗЛИЧИЯ**

*Твердынин Н.М.*

Московский городской педагогический университет  
(ГАОУ ВО МГПУ),  
профессор общеуниверситетской кафедры социологии, по-  
литологии и экономики; старший научный сотрудник

Развитие фантастики является отражением процессов, происходящих в современном техногенном социуме. Значительное влияние на данный процесс оказывает неравномерность научно-технического развития и разница в восприятии его достижений на уровне научного и обыденного сознания. Экстраполяция достижений науки и техники с их привязкой к реалиям социальной жизни как обеспечивают при этом развитие самой научной фантастики, так и моделируют различные перспективные ситуации в развитии общества.

*Ключевые слова:* научная фантастика, технико-технологическое знание, обыденное знание, социальное моделирование, научно-техническое развитие.

В современном мире происходит постоянное развитие техники и технологии при одновременном социальном развитии. Оба эти процесса протекают достаточно неравномерно и оказывают друг на друга

взаимное влияние, характер которого до сих пор не получил всеобъемлющего объяснения. Предлагаемые в научно-фантастической литературе модели научно-технического развития техногенного социума позволяют подойти к решению данной проблемы за счёт рассмотрения взаимосвязи между восприятием достижений науки и техники как на уровне научного сознания, так и на уровне обыденного сознания.

Любое фантастическое произведение предлагает либо модель взаимодействия человека с техногенным окружением, либо модель взаимоотношений людей в обществе с изменившимися техногенными (природными) параметрами. Возможно, разумеется, присутствие обеих моделей в одном произведении. Общеизвестно, что в произведениях основоположников жанра научной фантастики – Жюль Верна и Герберта Уэллса – эти подходы представлены совершенно по-разному.

У Ж. Верна герои главным образом взаимодействуют с созданной ими техникой и в процессе этого взаимодействия чаще всего достигают позитивных результатов. Исключения в романах Ж. Верна встречаются, но они редки («Властелин мира», «Флаг родины»), и в них показаны учёные, которые используют достижения научно-технического прогресса в деструктивных целях. Правда, такая позиция лишь оттеняет общий настрой, который может быть охарактеризован как гимн научно-техническому прогрессу. У Дж.Г. Уэллса фантастика изначально выступает с

социологических позиций, которые в ряде случаев маскируются описанием нравственно-психологических проблем. Это можно проследить во всех его произведениях, начиная с «Человека невидимки», причём она ещё более выражена в нефантастических произведениях, посвящённых взаимоотношениям ученого с другими людьми и обществом в целом («Любовь и мистер Льюишем», «Тоно Бенге»).

Эти две тенденции существуют и по сей день, и наличие хотя бы одной из них в художественном произведении (книга, кино, компьютерная игра) может служить своеобразным критерием, отличающим фантастику от фэнтэзи.

Разумеется, читатель фантастического произведения тоже (в определённой степени) хочет сказки, но сказки, построенной на логике нашего социума, а он техногенен и фундирован на естественнонаучной парадигме. Читатель же, который по каким-либо причинам отвергает технический прогресс, будет предпочитать сказку в «чистом» виде, то есть сделает выбор в пользу фэнтэзи. То, что количество поклонников жанра фэнтэзи значительно выросло в последние десятилетия, хорошо известно. Но почему же это произошло? Можно предположить, что причина этого явления заключается в неоднозначном восприятии человеком достижений научно-технического прогресса как на личностном, так и на социальном уровне. Ключевым же моментом при этом, по нашему мнению, является разница между представлением науч-

но-технических достижений в научном и обыденном сознании. Кроме того, в технико-технологическом знании существует достаточно сложная блочно-модульная структура, отличающая её от других видов научного знания (естественнонаучного, математического и др.), где и теоретическое, и эмпирическое знание находятся в постоянном взаимодействии между собой и другими блоками в процессе познания [1; 124-130]. Данное взаимодействие и определяет, в конечном итоге, неоднозначность восприятия техники и технологи представителями других видов научного знания [2; 254-256].

Обыденное сознание постепенно включает в себя сведения, которые к нему не относились, предполагая наступление «периода насыщения», когда новые технологии не увеличиваются качественно, что объясняет, почему мы то верим в сказку, то нет. То есть мы хотим выяснить, является ли соотношение числа и издаваемых книг по фантастике и фэнтэзи социальной меткой, характеризующей развитие науки, техники и технологий в тот или иной исторический промежуток времени.

Можно предположить, что до определённой степени это так, но современное общество в социальном плане слишком фрагментированно, и вряд ли можно сделать абсолютный и однозначный вывод по слишком широкому спектру читателей. Для отдельных же групп любителей фантастики такая корреляция может быть прослежена [3; 227-239].

Что является фантастическим с точки зрения обыденного сознания и что не является? Если говорить о научной фантастике, то фантастическим будет всё то, что не осуществимо в данный момент, но может быть сделано посредством новых технологий и технических устройств, которые базируются на естественно-научном знании. А сказочным и одновременно мифологическим будет то, что осуществляется чудесным образом, за счёт получения некоего сакрального знания, сперхспособностей и т. п. Например, тёмная сторона Силы в фантастической саге Джорджа Лукаса «Звёздные войны» и её передача. Казалось бы, в сказанном нет ничего удивительного, кроме того, что в наличии определённый парадокс: обыденное знание не научно, но в его рамках функционирует «определитель» научности. Данное положение требует объяснения, которое, как представляется, связано с различием подходов в восприятии научной фантастики и фантастической сказки (фэнтэзи), соответственно, их фундированием на научно обоснованном (пусть в ряде случаев и весьма относительно) и бытийном подходах.

Думается, что одним из путей понять, что же такое научность в обыденном сознании читателя научно-фантастического произведения, является понимание того, каким образом научное может трансформироваться в обыденное и останется ли оно при этом научным. Чтобы пояснить сказанное, хотелось бы привести пример с изменением восприятия такого

понятия как шарообразность Земли и трактовки его с позиций обыденного сознания. (При этом стоит вспомнить, что и в донаучный период человечество так же не всецело руководствовалось выводами на основе обыденного сознания. Практический опыт показывал, что не всегда то, что кажется, является истинным, и поговорка «Не верь глазам своим» в различных вариантах существует у всех народов с незапамятных времён.) То, что Земля плоская, было чётко закреплено в обыденном сознании, и первоначально люди, занимавшиеся астрономическими наблюдениями, полагали то же самое. Однако постепенно накапливавшиеся факты позволили перейти к предположению о шарообразности Земли. Как известно, первым экспериментальным доказательством этого факта, дошедшим до нас и отвечающим критериям научности, является опыт Эратосфена. С того момента на протяжении многих веков всё большее количество людей приходило к выводу о шарообразности Земли. Но до эпохи всеобщего образования данная точка зрения оставалась «принадлежностью» научного знания, и лишь с появлением всеобщего школьного образования и средств массовой коммуникации идея о шарообразности Земли стала привычной для подавляющего большинства людей. Но при этом то же подавляющее большинство, казалось бы, образованных людей не сможет доказательно объяснить это. То есть если бы мы смогли в одной аудитории собрать нескольких учёных древности и средневековья, которые

отрицают шарообразность Земли, то вряд ли современные выпускники общеобразовательной школы смогли бы доказать им обратное. Аналогичное явление перехода понятий научного знания в обыденное, но за гораздо более короткий срок, произошло с электричеством. Подавляющее большинство пользователей самыми разнообразными электрическим приборами применяют их, не зная или практически не используя сведения, относящиеся к научному знанию (даже в рамках общеобразовательной школы). Два века назад электричество воспринималось на уровне обыденного сознания как чудо, а научного – как весьма загадочное явление. Полтора века назад масштабное использование электричества воспринималось как вполне достойное поле для научной фантастики. Сто лет назад электричество уже стало входить в жизнь и быт жителей индустриально развитых стран, но работа с электрическим оборудованием воспринималась как нечто требующее особой подготовки и квалификации (перегоревшие пробки должен был менять только профессиональный электрик), и, как следствие, электричество «уходит» из фантастики. Проходит всего несколько десятков лет, и электротехник перестаёт быть героем фантастических романов (Жюль-верновский капитан Немо – гений электротехники), а становится «обыкновенным смертным», фигурирующим в качестве персонажа фельетона, бытовой повести или «производственного романа» (Даниил Гранин, «Искатели»). Наконец, в

наше время мастер, делающий в новом доме проводку, пользуется наработанной базой технико-технологических знаний в их «модельно-проективном», «эмпирическом» и «тестологическом» блоках, то есть намечает, осуществляет свою деятельность и проверяет её результаты без выхода на онтологические и частные теоретические положения физики и электротехники и фактически оставаясь на уровне обыденного сознания.

Из сказанного можно сделать вывод о том, что взаимосвязь между научным и обыденным знанием во временной составляющей не является линейной. То есть в момент возникновения научно-технической инновации общество (в котором преобладает обыденное сознание) к ней не готово и просто её отрицает. Затем полезность нового объекта начинает признаваться и появляется всё больше специалистов. Но дальнейшее развитие упрощает объект, одновременно совершенствуя его, что вполне укладывается в рамки представлений о диалектике развития технообъекта [4; 231-233].

Исходя из представления об аналогии как методе научного исследования, можно даже предложить рассматривать подобное снижение понимания происходящих явлений, привлекая различные модели физических и химических процессов, которые также имеют графическое отображение в виде двух максимумов. (Примерами таких процессов могут быть изменения температуры в атмосфере Земли в зависимости от вы-

соты; изменение скорости растворения металла в электролите в зависимости от потенциала металла; «работа» перегоревшего проводника после приложения к нему высокого напряжения, обеспечивающего электрический пробой атмосферы в месте разрыва, и многие другие). Все приведённые примеры показывают, что часть знания может рождаться из обыденного, отрицая его, а затем, став частью научного знания, утрачивать статус научного в глазах людей, которые иногда несколько поколений, а иногда лишь несколько лет полагали, что данное знание исключительно научно. Возникает вопрос: почему же так происходит?

Литературное решение этого вопроса приведено в рассказе классика американской научной фантастики Теодора Старджона «Ракета Мяуса». В этом рассказе ребёнок инопланетной высокоразвитой цивилизации (выглядающий для людей как взрослая особь), попав на Землю, действует, руководствуясь своим обыденным знанием, что вызывает непонимание взрослых людей, но хорошо воспринимается земным ребёнком, так же «не отягощённым» научным знанием. Взрослые же предполагают по определению «за отважным инопланетянином» глубокие научные знания, которых попросту нет. Он может обращаться с универсальным инструментом, принцип действия которого людям не понятен, но не может объяснить своих действий. То есть можно утверждать, что всякое достижение научно-технической мысли в процессе своего совершен-

ствования рано или поздно приобретает качества, которые позволяют не только воспринимать его с позиций обыденного сознания, но и достаточно бездумно применять в самых различных случаях. Последнее очень важно в плане безопасности жизнедеятельности, поскольку показывает неизбежность постоянного совершенствования мер безопасности, связанных с техникой и технологиями, иллюзорность того, что можно раз и навсегда принять какую-либо инструкцию или утвердить некие правила, обеспечивающие абсолютную безопасность использования того или иного артефакта при его применении. Диалектика развития неизбежно «отбросит» усовершенствованный технообъект массовому потребителю, выводя его из сферы научного знания и подчиняя обыденному сознанию.

Можно предложить, что при восприятии человеком окружающей реальности предел восприятия на уровне научного знания наступает несколько быстрее, чем на уровне обыденного. Собственно говоря, это для подавляющего большинства людей, кроме очень немногих профессионально занимающихся наукой, вполне естественно. Примем данное положение за постулат. Тогда становится вполне объясним феномен «перескока» того или иного технического достижения из разряда высокотехнологичных в разряд современных и далее – традиционных. Традиционная же техника и технология могут либо исчезнуть, либо постепенно начать восприниматься как архаич-

ные. Эти четыре уровня (разряда, сегмента) технико-технологических объектов находятся в постоянном взаимодействии и взаимовлиянии. Но для научной фантастики более важным является то обстоятельство, что каждый из них может быть рассмотрен как базисная составляющая для различных литературных направлений, как в фантастике, так и в фэнтэзи.

В целом фантастика достаточно диалектично показывает и плюсы, и минусы социального и научного развития, экстраполируя достижения высоких технологий и соответствующих им научных инноваций или комбинируя современные технологии с инновационной научной информацией. Фэнтэзи же, скорее, абсолютизирует плюсы и минусы, но как всякая сказка, предполагает возможность чудесного выхода из трудного положения или же сосредотачивается (реже) на абсолютном негативе. При этом в фэнтэзи комбинируются архаичные технологии с теми инновациями, которые «на слуху», без учёта возможности такого соединения.

Представляется, что та роль, которую играет взаимосвязь обыденного сознания и научного сознания применительно к фантастике до последнего времени не нашла достаточного отражения в работах по социально-философским проблемам фантастики.

Рассматривая технико-технологическое знание как многоуровневую систему, состоящую из отдельных блоков, можно выделить особую роль знания, имеющего в своей основе представления, базирующиеся на

обыденном сознании. Такое обыденное знание позволяет даже относительно неподготовленному в научно-техническом плане человеку комфортно чувствовать себя в техногенной среде. В то же время появление после каждого резкого всплеска научно-технического развития значительного количества бездумных пользователей благами цивилизации порождает ряд проблем для социума в целом, поскольку может приводить к деградации общества, о чём предупреждает ряд авторов фантастических произведений, написанных в жанре антиутопии.

С другой стороны, научная фантастика выступает в качестве полигона идей, на котором отрабатываются последствия, как для общества, так и для отдельного человека, тех пока ещё не осуществлённых достижений, появление которых обусловлено развитием научного знания. Это находит достаточно яркое отражение в тех научно-фантастических произведениях, которые написаны в жанре утопии.

Таким образом, можно предположить, что при анализе возможностей и перспектив развития науки и техники большинство прогностических ошибок возникает при прямой экстраполяции имеющихся успехов в той или иной области. Именно потому попытка рассмотреть совместно процессы взаимодействия различных блоков технико-технологического знания представляется достаточно перспективной, поскольку предполагает более сложное взаимодействие социальных объектов в техногенном обществе. В первом

приближении такое взаимодействие носит одновременно и социально-психологический характер, что обусловлено обыденным сознанием, и, одновременно, позволяет применить модельные представления, используемые в естественных науках и технике.

## Литература

1. Твердынин Н.М. Общество и научно-техническое развитие. / Н.М. Твердынин// М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 175 с.
2. Твердынин Н.М. Технознание и техносоциум: взаимодействие в образовательном пространстве. М.: Агентство «Социальный проект», 2009. – 315 с.
3. Твердынин В.Н., Твердынин Н.М. Социальная значимость фантастики и ролевых игр в жизни современной российской молодёжи. Образование. Наука. Научные кадры. 2012г., №4 С. 227-239.
4. Твердынин Н.М., Твердынин В.Н. Соотношение социального и воспитательного аспектов в деятельности объединений любителей фантастики. Вестник Московского университета МВД №1 2013. С 231-233.