

## Социальные трансформации: на пути к обществу знания

© Р.А. Седунов

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

*Изложены этапы эволюции общества: от аграрного к индустриальному и постиндустриальному. В динамике перехода от одного типа к другому важную роль играет трансформационный ресурс, который реализовывался в форме знания. Научное знание как социальный феномен позволяет прогнозировать основные направления развития и становления общества. Сегодня научное знание стало основным фактором совершенствования цивилизации.*

**Ключевые слова:** *постиндустриальное общество, общество знания, научное знание, эволюция, трансформация, информация*

При изучении человечества прибегают к различным способам его периодизации. До середины XX в. было принято выделять три глобальных типа общества: аграрное, индустриальное, постиндустриальное. Аграрное общество отличалось незначительным развитием промышленных отраслей, а сельское хозяйство выступало в качестве основного типа производства. Земля являлась главенствующим ресурсом, который обрабатывается ручным трудом. В результате промышленной революции системообразующим ресурсом, объектом для инвестиций, стали средства производства — орудия и технологии, необходимые для организации промышленного производства.

На смену аграрному обществу пришло общество индустриальное, или фордистская эра, для которой характерна экспансия массового стандартизированного производства товаров на гигантских предприятиях, подобных заводу Форда. Характерной особенностью и символом такого производства является сборочный конвейер, а основной профессиональной группой — индустриальные рабочие. Ручной труд заменяется машинами, механизмами. Механизация производства непрерывно развивается, совершенствуется и переходит от низших к высшим формам, к комплексной механизации. Высшей формой механизации стала автоматизация, в результате чего весь цикл работ осуществляется без участия в нем человека, который лишь контролирует процесс.

Эволюция данного процесса создала парадоксальную ситуацию, при которой индустриальный сектор постепенно стал терять ведущую роль в социуме. Характеризуя такое общество, профессор Гарвардского университета Д. Белл, выступая на международном социологическом форуме в Зальцбурге в 1959 г., впервые употребил поня-

тие «постиндустриальное общество». Полемизируя, В.Л. Иноземцев отметил, что переход к постиндустриальному обществу был осуществлен «через системные кризисы индустриального хозяйства, когда изменения превращают ранее значимый сектор производства в мелкую отрасль» [1, с. 7].

В результате автоматизации и увеличения производительности труда значительная часть людей, ранее занятых в «реальном секторе» экономики, нашли себя в сфере оказания услуг. Именно услуга, принципиально отличающаяся от предметов традиционного материального производства, первоначально определяла постиндустриальное общество. Стремительно меняющийся мир, усложняющиеся социальные связи нуждались во всё большем количестве информации для своего регулирования и функционирования. Таким образом, информационная составляющая была призвана обеспечить качество и разнообразие предоставляемых услуг.

Именно поэтому сфера услуг требовала расширения сферы высшего образования, что, в свою очередь, привело к гигантскому росту производительности труда и втягиванию все большего числа людей в творческую деятельность. Результатом резкого увеличения образовательного профессионального уровня работников стало небывалое развитие высоких технологий. Так, на рубеже 1960–1970-х годов произошел «информационный взрыв», после которого информационные потоки стали развиваться уже лавинообразно, что позволило говорить о формировании информационного общества. Вектор развития услуги как стратегического ресурса стал стремительно смещаться в сторону все большей информатизации, в результате чего информация сама превратилась в ресурс.

Изменения в социальном, экономическом, политическом секторах вызваны не только количеством, но и принципиально иным качеством информации, которая выражалась в форме знания. Знания выступают особой формой представления информации, которая адекватно отражает в массовом сознании социальную реальность в виде понятий, суждений, теорий. Безусловно, знания обладают различной степенью достоверности, олицетворяя диалектику относительной и абсолютной истины. По своему генезису и способу функционирования знания являются социальным феноменом.

Именно знание имеет решающее значение при осуществлении прогнозирования направления социальных перемен. Н.В. Дрянных утверждает, что «знание становится ценностным ресурсом, осознаваемым, тесно связанным с человеком и применяемым во всех сферах жизни общества» [2, с. 60]. Особый статус знания, как указывает автор, обусловлен его «перманентной формой» и в новых условиях приводит «к экономическим, социально-политическим изменениям,

что в итоге реализуется в виде новой парадигмы или нового видения мира» [2, с. 61].

В результате появились основания говорить о становлении нового типа общества — общества знания. Знание в нем — ключевой, определяющий элемент, так же как земля для аграрного общества, а станок и механизм — для индустриального. Производство, обработка и переработка знания играют важную роль при определении ВВП. В результате формируется капитал знания, который является аккумулярованным знанием, качественно видоизменяющим процессы производства и распределения. Этот тип капитала, иногда именуемый структурным капиталом, составляет существенную часть стоимости многих компаний в обществе знания. В условиях, когда знание комбинируется с трудом и капиталом, оно становится решающим фактором. Знание в качестве производительной силы начинает превосходить по значимости землю, труд, капитал. Характерным примером является мультимедийная техника, в которой традиционные ресурсы имеют второстепенное значение при определении конечной ценности, а всю добавочную стоимость обуславливает знаниевая компонента, выраженная в технологиях.

Необходимо отметить, что знание обладает характеристиками, несвойственными традиционным ресурсам. Оно нематериально и не расходуется количественно, лишь облачено в материальную форму, чтобы его было легче использовать, хранить, усваивать, передавать. Его компактность является самым мобильным ресурсом, так как знание может быть сжато до определенного уровня символов и абстракций и, облаченное в форму текста, передано через Интернет за считанные мгновения.

Качественные и количественные характеристики знания непосредственно влияют на качественные и количественные характеристики традиционных ресурсов при производстве товаров и услуг. Присутствие качественного знания в продукте снижает затраты труда, увеличивает его производительность, сокращает время, затраченное на производство, а также уменьшает расход материалов и энергии. Кроме того, оно непрерывно накапливается с возрастающей скоростью.

Знание относительно. Каждый отдельный фрагмент знания приобретает значение только в системе других фрагментов, создающих контекст. Нельзя вырвать из контекста и оперировать представлениями о кислороде без понимания всей периодической системы Менделеева.

Знание общедоступно и может находиться в коллективной собственности, а за автором идей, в которых выражается знание, сохраняется приоритет. В то же время ему свойственна избирательность, оно доступно только тем, кто может по своим способностям или

своему образованию его усвоить, а значит, обладать знанием и его использовать.

Таким образом, знание представляет собой динамично развивающийся, отличный от традиционных ресурсов, который определяет границы нового общества посредством трансформации всех сфер жизнедеятельности.

Появление такого неординарного ресурса поставило вопрос о необходимости специализированных работников, чьей основной задачей является оперирование знанием, т. е. когнитивных работников. Когнитивных работников можно подразделить на четыре большие, иерархически взаимосвязанные подгруппы:

- 1) производители знания, генерирующие новое знание;
- 2) пользователи знания, «навигаторы», или организаторы использования знания;
- 3) организаторы работы со знанием;
- 4) инженеры работы со знанием.

Происходит изменение статуса и положения таких работников. Человек с его потенциалом, желаниями, самовыражением выходит на первое место. По мере развития технического прогресса главной становится не физическая сила, а способность человека к инновациям.

Переход к обществу знания увязывается с трендом децентрализации и глобализации. Глобальная сеть Интернет, предоставляя практически неограниченные возможности для доступа к интересующей информации, является воплощением принципа децентрализации. Так, З. Бауман утверждает, что «наряду с процессами децентрализации, имеют место тенденции к так называемому “стиранию граней” между когда-то противоположными сущностями» [3, с. 153]. Стираются грани, разделяющие классы, расы, нации и государства. Процессу глобализации необходим высокий уровень информационного и организационного обеспечения в сферах управления техническим развитием, производством и распределением. Возникают транснациональные предприятия, операции которых совершаются вне связи с их национальной принадлежностью или территориальным расположением. Перенос производства (аутсорсинг) в различные части мира указывает на частичную дезинтеграцию классической структуры предприятия.

Следует учитывать, что глобальные трансформации генерирует научное знание, которое проявляется в эмпирическом и теоретическом аспектах. Кроме научного, можно выделить житейские, художественные знания и др. Житейские знания базируются на здравом смысле и обыденном сознании, художественные знания — способ эстетического освоения действительности и т. д. Эти знания важны в процессе познания, но приоритетная роль принадлежит научному знанию. Именно оно порождает те высокие технологии, все более

интенсивное распространение которых является в настоящее время основным фактором экономического роста. В пользу этой точки зрения высказывается известный ученый Н. Штер, согласно которому «происходит насыщение всех сфер жизни и деятельности научным знанием (сциентификация), а наука развивается в качестве непосредственной производительной силы» [4, s. 21]. Характерной особенностью современной науки является ее ориентированность на технологии и технические разработки, которые становятся доминирующими. Так, П. Вайнгарт утверждает, что «наука более не ориентируется исключительно на познание природы и открытие ее законов, а развивается в сферах ее вероятного применения» [5, s. 103].

Таким образом, есть все основания говорить о наступлении качественно новой стадии развития не только науки и технологии, но и об их взаимодействии как между собой, так и с обществом в целом. Данное явление получило название *technoscience* — технонаука [6, с. 48]. Можно выделить четыре основных элемента технонауки: наука, бизнес, СМИ и общество. Общество формирует заказ на создание определенной технологии, бизнес финансирует науку и продает созданные «под заказ» технологии. СМИ в этой системе оповещают общество о технологических новшествах, формируют потребность в них и информируют создателей технологий об этой потребности.

Являясь «социальным заказом», знание представляет собой предпосылку социального действия, необходимость делать выбор из числа имеющихся возможностей при неопределенности последствий, поскольку знанию всегда сопутствует некоторый уровень незнания. Любое приращение знания выявляет еще больший масштаб незнания. Чем больше общество полагается на знание, тем более трудными становятся понимание, описание, предсказание и контроль социальных изменений, следствием чего является недостаток знания. Все это, с учетом стремительного развития научно-технического прогресса, позволяет говорить о совершенно ином потенциале угрозы, когда возрастает количество рисков и происходит их качественное изменение. Таким образом, можно констатировать становление общества риска как проекции общества знания.

Обществу знания присущи различные категории риска. Это и экономические, и социальные, и техногенные риски. Проблемы экономического сектора заключаются в стоимости знания. Классический метод вычисления стоимости в данном случае не работает. Закон стоимости требует, чтобы товары обменивались в соответствии с количеством труда, т. е. пропорционально времени, которое работник обычно затрачивает для их производства. Но поскольку идеи существуют вне времени и пространства, закон стоимости не может регулировать обмен идеями. Поэтому основным способом оценки нового ресурса стала биржа. Именно там когнитивный капитал

встречается с капиталом финансовым, который высвободился из сферы производства благодаря повышению его эффективности и оптимизации, вызванных внедрением научного знания. В результате биржевые котировки могут превышать стоимость материальных активов в несколько раз. Таким образом, создается финансовый пузырь, который может лопнуть в любой момент, как это уже случилось с Nasdaq, котировки которого имели отношение только к нематериальному капиталу и чей индекс обвалился в 2000–2001 гг. Негативные последствия такого явления могут значительно превзойти последствия финансового кризиса 2008 г.

Как видно, определение стоимости знания составляет сложную, практически невыполнимую задачу, а рыночная экономика не лучшим образом приспособлена для производства и обмена знаниями. Вторгаясь на рынок, знания разрушают его основания и устоявшуюся в течение столетий структуру. Социальные риски выражены расслоением, порождаемым знанием. Оно встречается как на макро-, так и на микроуровне. Рост знания диктует свои условия, не соответствующие им рискуют остаться на «обочине жизни». В итоге экономическая пропасть между странами первого и третьего мира только увеличивается.

На микроуровне, наряду с возрастанием числа высококвалифицированных работников, в обществе знания возрастает и спрос на категории малоквалифицированных работников с относительно низкой заработной платой. Происходит бифуркация занятой рабочей силы — раздвоение без связующего звена. Кроме того, В.Г. Федотова указывает на существование так называемой проблемы 20:80 [7]. По ее мнению, эта проблема состоит в том, что для функционирования экономики, сосредоточенной на производстве знания и производстве посредством знания, требуется 20 % высококвалифицированного населения. Таким образом, 80 % населения станет ненужным производству, не найдет себя в сервисе и не сможет повысить свою квалификацию до степени, позволяющей войти в 20 % нужных производств людей.

Современная техника, с одной стороны, открывает беспрецедентные возможности удовлетворения человеческих нужд, но с другой — делает возможным разрушение самих основ человеческого существования. Новые технологии появляются в лабораториях, но сам процесс их внедрения является опытом по социальной реализации изобретений, вторгающимся в профессиональную, общественную и частную сферу. В этом случае общество является полем экспериментирования с новыми технологиями, последствия которого могут иметь негативный характер.

Таким образом, рядовой обыватель становится объектом злоупотреблений. Кроме того, риск существует не только при внедрении инноваций, но и при оперировании многократно опробованными

проектами, имеющими в основе своей деятельности значительную составляющую знаниевой компоненты. Катастрофы в Чернобыле и на Фукусиме являются самым ярким примером.

Возрастающее значение знания, работа со знанием и сопутствующие ему риски ставят вопрос о возможном управлении обществом знания. Как только стало очевидно, что росту знаний сопутствует риск, начались поиски способов его минимизации. На первый план вышла идея технократии с возрастающей ролью экспертов и технических специалистов. Согласно этой идее, ведущая роль должна перейти от капитала к организованным знаниям, вслед за чем будет происходить и перераспределение власти в обществе. Однако предсказанного перемещения центра принятия решений из бизнеса в лаборатории так и не произошло. Идея технократии, «техноструктуры», постепенно уступила место идее научной экспертизы. В связи с этим возникла необходимость в экспертах по знанию и символических аналитиках, которые смогли бы обеспечить некоторую уверенность при планировании и принятии решений. Однако эксперты, стремясь компенсировать дефицит достоверного знания, используют различные методы статистического анализа риска, построения моделей, применения гипотетического подхода и т. д. Частота конфликтов, возникающих вследствие этого между экспертами, создает уязвимость гипотетических построений, что, в свою очередь, способствует подрыву авторитета науки. Ценность экспертного знания начинает девальвироваться. Выходом из ситуации может стать идея политики знания. Ее основной задачей является регулирование и минимизирование рисков путем разработки правил и санкций, призванных сориентировать пользователя в его отношении к знанию.

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что термин «постиндустриальное общество» наиболее применим к обществу знания, которое появилось в результате отхода от идей теории индустриализма, не отвечающей социальным и экономическим реалиям. Постиндустриальное общество имело свои признаки и особенности, но не имело системообразующего базиса, ключевого фактора. Практически в это же время возникла теория сервисного общества, согласно которой именно услуге отводилась роль необходимого базиса. Однако не успела услуга закрепиться в роли стратегического ресурса, как вектор ее развития стал стремительно смещаться в сторону все большей информатизации. Услуга наполнялась информационным содержанием, в результате чего информация сама превратилась в ресурс. В результате появилась теория общества информационного. Информационный ресурс все более активно реализовывался в форме знания. Знание стало таким же определяющим фактором для постиндустриализма, как земля для аграрного общества, а конвейер

для индустриального. Поэтому можно утверждать, что общество знания является логическим этапом трансформации постиндустриального общества.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [1] Иноземцев В.Л. Расколота цивилизация: системные кризисы индустриальной эпохи. *Вопросы философии*, 1999, № 5, с. 3–18.
- [2] Дрянных Н.В. Знание как основа процесса обучения на этапе формирования «общества знания». *Системные стратегии: наука, образование, информационные технологии: Сборник научных статей. Вып. 1.* Вологда, ВГПУ, 2013, с. 60–66.
- [3] Бауман З. *Мыслить социологически*. Москва, Аспект-Пресс, 1996, 255 с.
- [4] Stehr N. *Arbeit, Eigentum und Wissen: Zur Theorie von Wissensgesellschaften*. Frankfurt am Main, 1994, 36 S.
- [5] Weingart P. *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*. Weilerwist, Velbrück Wissenschaft, 2001, 397 S.
- [6] Юдин Б.Г. Наука в обществе знаний. *Вопросы философии*, 2010, № 8, с. 45–57.
- [7] Федотова В.Г. Социальные инновации: макро- и микротенденции. *Вопросы философии*, 2010, № 10, с. 3–16.

Статья поступила в редакцию 29.06.2021

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Седунов Р.А. Социальные трансформации: на пути к обществу знания. *Гуманитарный вестник*, 2021, вып. 3. <http://dx.doi.org/10.18698/2306-8477-2021-3-721>

**Седунов Руслан Анатольевич** — аспирант кафедры «Философия» МГТУ им. Н.Э. Баумана. Область научных интересов: инновации, регулирование инновационной деятельности, социальная философия, политическая деятельность.  
e-mail: vladislav-vii@yandex.ru



## **Social transformation: towards a knowledge society**

© R.A. Sedunov

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

*The paper focuses on the stages of the evolution of society: from agrarian to industrial and post-industrial. In the dynamics of the transition from one type to another, an important role is played by the transformation resource, which was implemented in the form of knowledge. Scientific knowledge as a social phenomenon makes it possible to predict the main directions of development and formation of society. Today scientific knowledge has become the main factor in the improvement of civilization.*

**Keywords:** *post-industrial society, knowledge society, scientific knowledge, evolution, transformation, information*

### REFERENCES

- [1] Inozemtsev V.L. *Voprosy filosofii — Russian Studies in Philosophy*, 1999, no. 5, pp. 3–18.
- [2] Dryannykh N.V. Znanie kak osnova protsessa obucheniya na etape formirovaniya «obschestva znaniya» [Knowledge as the basis of the learning process at the stage of formation of the “knowledge society”]. In: *Sistemnye strategii: nauka, obrazovanie, informatsionnye tekhnologii: Sbornik nauchnykh statey. Vyp. I* [System strategies: science, education, information technology: Collection of scientific articles, no. 1]. Vologda, VSU Publ., 2013, pp. 60–66.
- [3] Bauman Z. *Thinking Sociologically*. Wiley-Blackwell, 2<sup>nd</sup> ed., 2001, 208 p. [In Russ.: Bauman Z. *Mysl'it sotsiologicheski*. Moscow, Aspekt-Press Publ., 1996, 255 p.].
- [4] Stehr N. *Arbeit. Eigentum und Wissen: Zur Theorie von Wissensgesellschaften*. Frankfurt am Main, 1994, 36 S.
- [5] Weingart P. *Die Stunde der Wahrheit? Zum Verhältnis der Wissenschaft zu Politik, Wirtschaft und Medien in der Wissensgesellschaft*. Weilerwist, Velbrück Wissenschaft, 2001, 397 S.
- [6] Yudin B.G. *Voprosy filosofii — Russian Studies in Philosophy*, 2010, no. 8, pp. 45–57.
- [7] Fedotova V.G. *Voprosy filosofii — Russian Studies in Philosophy*, 2010, no. 10, pp. 3–16.

**Sedunov R.A.**, post-graduate student, Department of Philosophy, Bauman Moscow State Technical University. Research interests: innovation, regulation of innovation, social philosophy, political activity. e-mail: vladislav-vii@yandex.ru