

За рамки старых подходов

Постиндустриальное общество и развитие Беларуси



Иван УДОВЕНКО,
кандидат философских наук, доцент



Елена СОКОЛОВСКАЯ,
старший научный сотрудник НИЭИ Минэкономки Республики Беларусь, аспирант

Ситуацию в экономике на планете сегодня можно охарактеризовать как кризисную. Мир столкнулся с проблемами, к которым, оказалось, не был готов. К сожалению, как это часто бывает, сегодня идет поиск виновных, а не путей решения проблем. Болезнь пытаются лечить методом проб и ошибок, без глубокого теоретического осознания происходящего, а значит, и без гарантии полного выздоровления. Вряд ли стоит объяснять, что ни одна проблема не может быть качественно решена, если она не обоснована теоретически.

В прежние времена кризисы имели традиционно предсказуемую цикличность, в них были заложены и понятные механизмы экономического оздоровления. Сейчас ситуация радикально изменилась. Особенность нынешнего мирового кризиса состоит в том, что под его внешней оболочкой скрыты более глубокие процессы,

которые кратко можно охарактеризовать как конкурентное соперничество двух цивилизаций – индустриальной и постиндустриальной. Поэтому кризис носит системный характер.

Мировая экономика вступила в полосу длительной депрессии, в ходе которой будут чередоваться волны спада и вялых

ОБ АВТОРАХ

УДОВЕНКО Иван Михайлович.

Родился в с. Перепишь Городнянского района Черниговской области (Украина). Окончил Белорусский государственный университет (1974), аспирантуру Научно-исследовательского института экономики и экономико-математических методов планирования (НИИЭМП) при Госплане БССР (1981).

С 1974 по 1981 год работал младшим научным сотрудником НИИЭМП, затем старшим научным сотрудником Белорусского НИИ проблем управления народным хозяйством Госплана БССР. С 1987 года – заведующий отделом научно-исследовательского экономического института Госплана БССР. С 1996 года по 2011 год – заместитель директора по научной работе ГНУ «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь», с 2011 года – заведующий отделом отраслей социальной сферы этого института.

Кандидат философских наук (1981), доцент (2008).

Автор около 200 научных работ, в том числе 10 книг и монографий (в соавторстве).

Сфера научных интересов: прогнозирование, региональное развитие, социальное развитие.

СОКОЛОВСКАЯ Елена Владимировна.

Родилась в г. Клецке Минской области.

Окончила Могилевский государственный университет продовольствия (1987). В 1992–1999 годах работала инженером-микробиологом на Стародорожском комбинате кооперативной промышленности. С 1999 по 2001 год – младший научный сотрудник, с 2001 года – научный сотрудник, с 2008 года – заводчиком, завсектором развития сельского и лесного хозяйства ГНУ «НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь». С 2015 года – старший научный сотрудник этого института.

Автор около 40 научных работ.

Сфера научных интересов: прогнозирование, развитие аграрного сектора.

подъемов. Как справедливо пишет российский ученый И.Л. Андреев, «мы оказались на рубеже кардинально различных формаций. Одна обречена, хотя сильна и опасна в своей агрессивной агонии, другая только рождается в муках, усугубляемых отказом первой уступить ей место под солнцем» [1, с. 320]. Иными словами, мир круто меняется на наших глазах, а мы не хотим видеть этого. Ситуация требует от ученых расшифровать нарождающиеся послы будущего и, выражаясь языком Гегеля, «пробить скорлупу наличного бытия».

За рубежом опубликовано множество научных статей и монографий, в которых рассматриваются проблемы будущего общества, его положительные стороны и возможные риски. Проходят международные симпозиумы и конференции, где обсуждаются проблемы экономики, подготовки кадров, культуры, этики, государственного управления и т.д. В США, России и других странах существуют Центры исследования нового общества, во многих университетах мира читаются соответствующие спецкурсы. Вместе с тем чрезмерное разнообразие фигурирующих в литературе названий (постиндустриальное общество, информационное общество, научно-инновационное общество, общество знаний [2]) объясняется отсутствием полной ясности относительно его природы. Для удобства изложения мы будем использовать понятие «постиндустриальное общество». Его основные признаки таковы:

– знания, инновации становятся главным фактором производства;

– идет информационная революция;
– сфера услуг значительно превосходит материальное производство по доле в ВВП;
– определяющее значение приобретает человеческий потенциал;

– происходит становление VI технологического уклада; структурные изменения в экономике происходят быстрее; унификация продуктов, характерная для индустриализации, сменяется индивидуализацией; продукт обрастает услугами;

– растет международная торговля и инвестиции, глобализация проникает в каждый уголок планеты;

– снижаются темпы роста экономики (в развитых странах примерно на 1,5–2 % в год), что обусловлено насыщением потребительского рынка товарами;

– усиливается миграция людей, повышается качество жизни, идет старение населения, а само оно постепенно переселяется из крупных городов в пригороды;

– на передний план выходит проблема сохранения окружающей среды.

При этом необходимо иметь в виду, что смена экономических эпох сама по себе носит довольно условный характер. Каждая последующая эпоха всегда сохраняет в себе черты предыдущей, однако в любой можно найти черты не только всех предыдущих периодов, но и последующих.

Попытаемся рассмотреть некоторые черты рождающегося нового общества. Это имеет существенное значение для Беларуси, так как в новых мирохозяйственных условиях важно правильно оценить модернизационный потенциал развития



страны и определить инструментарий для его формирования.

Становление постиндустриальной цивилизации происходит сегодня ускоренными темпами в результате взаимодействия трех основных процессов: глобализации общества, его комплексной информатизации и новой технологической революции.

Характерной чертой современного мира стала постоянно увеличивающаяся глобализация производственных процессов. Еще совсем недавно ведущим показателем качества товаров была их страновая принадлежность («сделано в Германии», «сделано в Японии», «сделано в США»). В настоящее время трудно определить, в какой стране выпущен тот или иной товар: производственный процесс интернационализируется, становится по своей сути глобальным. Это относится как к сложным изделиям, так и к весьма простым. Автомобиль, который по традиции считался американским, создается сегодня в странах Азии, Европы и Америки, и на Азиатский регион приходится более 50 % выпуска.

Практика многих успешно действующих фирм доказывает, что международный характер их бизнеса стал устойчивой характеристикой и фактором их успеха. Причем как для крупных разветвленных корпораций, так и для средних и даже мелких фирм. Это стало возможным благодаря глобальной информационной инфраструктуре, которую характеризует:

– резкое увеличение инноваций в сфере информационно-коммуникативных технологий (ИКТ) в последние десятилетия. Глобализация стимулирует развитие компьютерных технологий, обеспечивающих сотрудничество крупных международных организаций;

– глобализация информационных услуг, прежде всего таких, как современные финансовые, страховые, банковские и рекламные, без которых транснациональные корпорации (ТНК) не смогли бы функционировать. Производство и распространение информации о рынках, потребителях, регионах, партнерах, рисках, налоговых системах и проч. – суть этого бизнеса, который получает прибыли за счет анализа и своевременного предоставления информации;

– растущие скорость и объемы информационных потоков за счет появления глобальной инфраструктуры.

Глобализация – это и причина, и следствие современной информационной революции, под которой понимается стремительный технологический прогресс в компьютерной области, в сфере коммуникации и программного обеспечения. Информация стала общедоступным глобальным ресурсом. В настоящее время новые компьютеры для населения развитых стран стали общедоступны по стоимости, их мощность постоянно растет, объем курсирующей информации в Интернете удваивается через каждые сто дней, а ее цена постоянно снижается. Вследствие этого количество информации, которая может передаваться по всему миру, ограничено уже не техническими средствами, а способностью отдельных людей получить доступ к ней, возможностью ее воспринять и переработать. Информация становится объектом труда, а не только фактором производства. Отсюда проникновение новых технологий во все производственные процессы.

Процессы развития науки и техники в мире идут по нарастающей. В прошлом веке мы имели дело с механизированными производствами, которые лежали в основе индустриальной фазы экономической формации. В последние 20 лет передовые производители работали с гибкими производственными линиями в основе экономики периода перехода к постиндустриальной эпохе. Сегодня мировое сообщество подошло к освоению принципиально новой техники. Прежде всего, это прорывная новая технология трехмерного моделирования и печати, более известная как 3D печать. Архитекторы и дизайнеры в автомобилестроении были первыми пользователями 3D принтеров. Разрабатываемые ими модели могли быть реализованы в трехмерном пространстве в виде твердой уменьшенной копии, что позволяет учесть все недостатки и уйти от возможных проблем уже на ранних этапах проектирования. Быстро нашла свое применение 3D печать также и в медицине. Например, в нейрохирургии стало возможным распечатать модель черепа пациента для анализа и консультаций перед операцией. В Голландии успешно завершилась попытка 3D печати целого жилого дома. Следует также отметить, что в настоящее время трехмерная печать успешно используется в самолетостроении, создании вооружений и т.д.

Металлические объекты создаются сегодня с использованием технологии спекания. В существующих производственных линиях металлический порошок нагревается до температуры чуть ниже температуры плавления, затем обрабатывается лазером, который плавит порошок, спекая его в единую прочную структуру. Для того чтобы почувствовать, на пороге каких глобальных перемен сейчас находится человечество, можно еще добавить биотехнологии, системы искусственного интеллекта, интегрированные высокоскоростные транспортные системы и др. На этих примерах очень ясно видно, насколько новые технологии обгоняют наше сегодняшнее мышление. А что будет через 10–20 лет?

Как уже отмечалось, мы живем в эпоху перехода от индустриальной фазы развития к постиндустриальной. Это означает коренную смену не только производственных технологий, но и понимания самого процесса развития в условиях глобализации. В мире уже накопились многочисленные примеры анклавов, получающих существенные преимущества от глобализации. Это, в первую очередь, мегаполисы, вовлеченные в глобальную экономику и активно эксплуатирующие ее преимущества, технополисы типа Силиконовой долины, а также менее известные районы Ирландской республики и Северной Ирландии, где бурно развивается сфера телекоммуникаций и производства программного обеспечения. Эти примеры показывают потенциальные преимущества местного экономического развития, ориентированного на собственную включенность в глобальную экономику.

Еще одна отличительная особенность постиндустриальной эпохи состоит в том, что в ней существенным образом и по объективным причинам возрастает роль человека. С одной стороны, именно он является главным носителем и движущим фактором развития постиндустриального общества, а с другой – одним из основных факторов риска на пути его формирования. Это объясняется тем, что основной объект труда в нынешнем обществе – информация, знания и инновации. Последние тесно связаны с умственной деятельностью человека, отсюда и вытекает его роль.

Важно также отметить, что информационные технологии являются мощным катализатором всего процесса развития

общества. И в центре этого процесса находится человек, но не человек вообще, а творческая личность. Именно поэтому в настоящее время все больше начинают ценить не сами технологии, которые еще в XX веке понимались как главная производительная сила и поэтому составляли один из основных предметов научно-технического и коммерческого интереса. Они даже были главным объектом межгосударственного технического шпионажа. Сегодня все большую ценность стали приобретать непосредственно сами творцы технологий и информации – творческие личности. Они все чаще рассматриваются главной производительной силой и ценностью, за которой сегодня «охотятся» передовые сферы производства. Другими словами, формирующемуся постиндустриальному обществу требуется и постиндустриальный человек.

Формирование масс постиндустриальных людей для страны – это самое главное и ответственное производство государства. Поэтому совершенно очевидно требуется существенная модернизация сфер деятельности, оказывающих влияние на развитие человека. И для этого необходим соответствующий проект. Надо готовить людей к тому, что ожидается. Если не будет населения с диалектическим пониманием процесса развития цивилизации, то не будет и будущего у страны.

Определяющую роль в решении этих задач призвано сыграть образование. Массовое образование было гениальным механизмом, созданным эпохой индустриализации для формирования такого типа людей, который ему требовался. Индустриальный тип общества за многие десятилетия выработал определенный тип образования и соответствующие структуры: детский сад, школа, ПТУ, техникум, вуз и т.д. Это своеобразная фабрика, где работающий – учитель, сырье – ребенок, принцип движения – конвейер. Поэтому в преподавании доминирует штамп, готовятся исполнители, способные терпеливо заниматься однотипной деятельностью многие годы. Именно такие рабочие и специалисты были востребованы жизненным укладом индустриальной эпохи.

Нельзя не отметить, что ориентация бывшего СССР на всесторонне развитую личность дала нам возможность иметь более фундаментальное образование. Теперь

это может способствовать получению некоторых преимуществ в формировании постиндустриального образования, а именно: работать на стыке наук. И мы наблюдаем востребованность специалистов именно такого рода. Ориентация некоторых современных чиновников от образования на реорганизацию данного типа обучения в пользу узкой специализации является глубокой стратегической ошибкой. Наоборот, инновационной экономике требуются специалисты, работающие на стыке наук.

Еще раз следует подчеркнуть, что традиционная классно-урочная форма обучения, придуманная еще Яном Амосом Коменским более 300 лет назад и базирующаяся на принципе «учить всех всему», вступила в фазу кризиса. Постиндустриальное общество требует и постиндустриального типа образования. Поэтому во всем мире идет поиск новых образовательных технологий. Так, в частности, в Сибирском федеральном университете (СФУ) России с сентября 2013 года запущен эксперимент по внедрению всемирной инициативы CDIO по организации преподавания образовательных инженерных программ. Предлагаемый экспериментальный подход нацелен на введение системы проблемного и проектного обучения, с помощью чего студенты развивают умение проектировать и создавать новые продукты и системы. Выпускник вуза должен уметь придумывать новый продукт или новую техническую идею, осуществлять все конструкторские работы по ее воплощению и давать нужные указания тем, кто будет этим заниматься, внедрять в практику то, что получилось [3].

По мнению Йозефа С. Нейя, профессора школы управления имени Кеннеди Гарвардского университета, хорошее образование должно выполнять три главные задачи:

- во-первых, вырабатывать у человека способность превращать полученные сведения в знание;
- во-вторых, создавать основу для того, чтобы человек умел отделять важное от незначительного;
- в-третьих, пробуждать любознательность, интерес к новому, умение получать удовольствие от процесса обучения.

Все это служит предпосылками того, чтобы эффективно учиться в дальнейшем в течение всей жизни.

По-видимому, вряд ли сегодня можно предложить законченную модель образования постиндустриального общества. Оно будет развиваться вместе с формированием новой экономики. Но уже сейчас, если мы хотим успешно продвигаться по пути инновационного развития, необходимо формировать постиндустриальное образование. При выработке сути нового подхода к обучению необходимо иметь в виду следующее:

1. Классический подход рассматривает знания как информацию, то есть «знаю что» или «что это». В постиндустриальной экономике, основанной на знаниях, последние рассматриваются как способность к эффективному действию, то есть «знаю как». Согласно высказыванию бывшего президента Филиппин Фиделя Рамоса, «самые важные войны XXI века будут вестись не на полях сражений, а в корпоративных залах заседаний, лабораториях, биржах и учебных комнатах».

2. Традиционный подход к подготовке кадров предусматривает, что подготовленные работники смогут применить полученные знания на рабочем месте. Современный же акцентирует потребность в работниках, способных обновлять знания или способных обучаться, и которые могут вносить вклад в производство нового знания на рабочем месте, а не только использовать уже полученное.

3. Традиционное понимание термина «навык» подразумевает практическую способность или техническое знание, требующееся для определенной работы. Современное понимание хорошего специалиста предполагает набор общих и предметно-специфических навыков. Они включают в себя работу в команде, способность видеть и решать проблемы, сетевое мышление и коммуникационные умения. Поэтому сегодня, а тем более завтра, выпускник вуза должен эффективно применять знания, полученные по разным образовательным дисциплинам и в разных профессиональных областях деятельности, постоянно пополнять их, творчески перерабатывать, создавать новое и внедрять его в практику. В подготовленном для ЮНЕСКО Докладе Международной комиссии по образованию для XXI века говорится: важнейшие умения в XXI веке включают умение учиться, чтобы знать, учиться делать, учиться жить вместе, учиться быть.

Таким образом, в формировании постиндустриального образования в нашей стране можно выделить следующие черты: обучение носит поисковый характер, модель обучения ориентируется на развитие творческого, креативного, критического мышления студента (ученика); созданы условия для самопознания и самообучения студентов. Постиндустриальные образовательные процессы должны иметь благоприятные условия для реализации всего потенциала обучающегося для наиболее полного индивидуально-личностного развития студента (ученика). В лучших своих образцах оно ориентировано не столько на передачу знаний, которые постоянно устаревают, сколько на овладение базовыми компетенциями, позволяющими по мере необходимости приобретать знания самостоятельно.

Отмеченные особенности постиндустриального образования влекут за собой и новые требования к студентам (ученикам) и работникам системы образования. Необходимо побудить студентов изменить свой подход к обучению, сосредоточиться на развитии навыков самостоятельного получения знаний, взять на себя ответственность за обучение под руководством учителя. Студенты должны перейти от приобретения знаний к выработке стратегий определения целей и задач в каждой ситуации, уметь применять адекватные стратегии для достижения целей, понимать, что требуется на рабочем месте, также планировать и координировать ресурсы наиболее эффективным способом.

Изменяющаяся среда имеет серьезные последствия и для работников образования. Во-первых, существенно меняется роль преподавателя – от источника знаний до менеджера, сопровождающего учебный процесс. Во-вторых, изменяются умения и компетенции преподавателя – от передачи знаний студентам к созданию действенной учебной среды, привязанной к реальной жизненной ситуации, и вовлечению студентов в активное сотрудничество по выработке знаний, в сообщество исследователей. Наконец, изменение внешних условий влечет за собой пересмотр традиционной методики преподавания – от постоянного очного формата лекционных занятий к совместному поиску понимания на основе самостоятельных исследований.

Управляемое самостоятельное обучение делает студентов более ответственными за свою учебу, а также – более независимыми в процессе получения образования. Соответственно преподаватели обеспечивают условия обучения и несут ответственность за оценку знаний студентов.

Становление постиндустриального общества повлечет за собой радикальные изменения не только в образовании, но и в других областях.

В настоящее время здоровье нации, по определению Всемирной организации здравоохранения, является одним из основных приоритетов государственной политики страны. Это особенно актуально для Беларуси по причине неблагоприятного влияния последствий аварии на ЧАЭС.

Мировой опыт свидетельствует, что за последние 20 лет возрос интерес к экологически чистым продуктам питания. Все большее количество сельхозпроизводителей США, Китая, Японии, а также стран Евросоюза стали стремиться работать в гармонии с природой. Конечной целью их деятельности становятся экологически сбалансированное земледелие, животноводство и переработка сельхозпродукции. При этом формирование органического аграрного сектора во многих странах предусматривает поиск и внедрение новых технологий с научно обоснованной позиции и законов оптимального природопользования. Производство и продажа органических продуктов сейчас – это индустрия с оборотом в миллиарды долларов и самый быстрорастущий сегмент рынка продовольственных товаров. Покупатель готов переплачивать за ощущение того, что он вкладывает деньги во что-то полезное и хорошее.

По данным международных агентств FIBL и IFOAM, в настоящее время органическая продукция производится в 161 стране мира. Объем продаж на органических рынках мира в 1999 году составлял около 15 млрд долларов США, а к 2012 году он превысил 63 млрд. Сейчас производством органической продукции на планете занимаются 1,8 млн производителей, в то время как в 2001 году их было 246,9 тыс. Согласно данным исследовательского института органического сельского хозяйства (FIBL), более чем 37 млн га сельскохозяйственных угодий во всем мире обрабатывается для производства органической продукции.

Это составляет 0,7 % от общих мировых сельхозресурсов. Причем во многих странах речь не идет об экстенсивном пути, а идет поиск и внедрение новых технологий с научно обоснованной позиции и законов оптимального природопользования.

Назрела потребность в развитии органического сельского хозяйства и в Беларуси. Сейчас в аграрном секторе страны главное направление – интенсивное сельское хозяйство, нацеленное на получение максимальной урожайности с помощью широкого применения химически синтезированных средств (пестицидов, гербицидов, инсектицидов, фунгицидов, стимуляторов роста, удобрений) [4, с. 16]. Сельское хозяйство сегодня – один из главных источников загрязнения природы. Использование интенсивных методов хозяйствования влечет за собой деградацию земель, загрязнение почвы, воды и воздуха, снижение биораз-

нообразия, а также негативно влияет на климат. Ухудшаются жизненные условия, растут затраты на медицину и восстановление нарушенных экосистем.

Органическое сельское хозяйство – это практическая реализация принципа устойчивого развития в аграрной области, объединяющее и гармонизирующее развитие экологической, экономической и социальной сфер общества.

Таким образом, в условиях перехода стран к постиндустриальной стадии развития Беларусь должна будет решить множество проблем, которые требуют новых подходов и методов. Как заметил в свое время Альберт Эйнштейн, «существующие серьезные проблемы нельзя решать на том же уровне мышления, на которых мы их создали» [5]. В данном случае речь идет о том, что большинство ученых-экономистов и политических деятелей фокусируют свое внимание на традиционных концепциях и теориях, пытаются объяснить процессы реальной жизни, не выходя за рамки уже сложившихся подходов. По-видимому, раньше с этим можно было смириться. Однако сегодня на повестке дня стоит проблема конструирования новых социально-экономических моделей, новых способов бытия. Здесь традиционные методы исследования, основанные на экстраполяции, не подходят. ▀

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, И.Л. Россия: взгляд из будущего / И.Л. Андреев // Вестник Российской академии наук. – 2003. – Т. 73. – № 4. – С. 320–329.
2. Князев, Ю. Как определить современное общество: постиндустриальное, информационное, общество знаний, научно-инновационное / Ю. Князев // Общество и экономика. – 2006. – № 10. – С. 131–154.
3. Мировые стандарты инженерного образования в СФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://akvobr.ru/mirovie-standarti-v-sfu.html>. – Дата доступа: 17.10.2014.
4. Семенов, С. Органическое сельское хозяйство в Беларуси: обзор / С. Семенов, Д. Синицкий. – Минск, 2009.
5. Мысли и афоризмы знаменитостей. – М.: Эксмо, 2004.

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ

Идет подписка на «Беларускую думку» на I полугодие 2016 года!

«БЕЛАРУСКАЯ ДУМКА»

74938 – ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПОДПИСКА.

Стоимость: 1 мес. – 18 000 руб., 3 мес. – 54 000 руб.,
6 мес. – 108 000 руб.

749382 – ВЕДОМСТВЕННАЯ ПОДПИСКА.

Стоимость: 1 мес. – 44 170 руб., 3 мес. – 132 510 руб.,
6 мес. – 265 020 руб. (включая НДС).

**СТОИМОСТЬ ЖУРНАЛА ПО ПОДПИСКЕ –
В 2 РАЗА НИЖЕ РОЗНИЧНОЙ**