

стресса: занять лидерские позиции, удержать лидерские позиции, «выдавить» конкурента с рынка и т.п. Другими словами в рыночной экономике постоянно происходит трансформация экономического пространства. Это, в свою очередь, приводит к возрастанию затрат на управление и к дополнительным проблемам развития. Это привело к появлению нового вида экономики – управленческая экономика. Можно утверждать об инновациях в управлении. Если меняется (развивается) экономика, то должен меняться (развиваться) и менеджмент – основной инструмент управления современной экономикой. Другими словами антикризисное управление – это всегда новый, инновационный тип управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агапова И.И. История экономической мысли. Курс лекций. – М.: Ассоциация авторов и издателей «Тандем». Изд-во ЭКМОС, 1998.
2. Кирсанов М.А. Психологический смысл кризиса./Антикризисное управление. № 1-2. 2002.
3. Котляревская И. В., Малыгин А. Инновационные методы анализа в стратегическом маркетинге. Инновации в науке, образовании производстве. Труды СПб ГТУ, № 495. – СПб: Изд-во: СПбГТУ. 2006.
4. Пудич В. С. Проблема системности в антикризисном управлении / Антикризисное управление. № 3-4. 2003.

В.П. Горюнов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ПРЕДМЕТ РОССИЙСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ

На исходе второго десятилетия реформирования России политика социальных преобразований достигла относительного завершения: система производственных отношений и всей политической надстройки необратимо изменены. На повестку дня вынесен вопрос о революционных изменениях в области материально-технического развития, о переходе к новому технологическому способу жизни. Терминологически это выражено в понятии модернизации, провозглашенной не как призывная декларация, а как реальный политический курс с перечнем конкретных научно-технических мероприятий, предусматривающих определенное материальное и организационное обеспечение.

Чтобы оценить всю трудность современной ситуации, достаточно указать два обстоятельства. Одно из них состоит в значительном разрушении унаследованного Россией материально-технического потенциала, к тому же, изначально не соответствовавшего высоким требованиям своего времени. А само разрушение материально-технического потенциала привело к появлению избыточного населения, занятого прежде в системе произ-

водства с низкой производительностью труда, функционировавшей по схеме затратного подхода. Приватизация в области науки проходила по тому же сценарию, что и в материальном производстве. Но отсутствие институционализированной коммерциализации не породило здесь своих олигархов. Все, что можно, было продано по дешевке: востребованные фундаментальные знания и передовые технологии – вовне, оборудование с драгметаллами и просто металлолом, здания вместе с территорией – внутри. Научный труд перестал оплачиваться, научные работники оказались не у дел, более предприимчивые из них уехали за рубеж или занялись бизнесом.

Второе обстоятельство связано с таким ускорением темпов научно-технического прогресса, которое при догоняющем типе развития делает невозможной ликвидацию разрыва между лидерами и аутсайдерами и превращает модернизацию в некий паллиатив. Таким образом, в осмыслении модернизации, как крупномасштабного общественного сдвига, в неявном виде сначала подразумевается вопрос о ее осуществимости в принципе, а уж потом о целях, сроках и средствах. Сейчас в России это вопрос скорее веры, чем точного расчета, но Россия всегда жила верой в лучшее будущее, о чем требуется отдельный разговор, но очень редко сочетала эту веру с твердой волей.

Исходя из всего этого, становится понятно, почему вопрос о модернизации был поставлен конкретно лишь в последнее время, во многом под влиянием мирового экономического кризиса и в решающей мере перед лицом реальной угрозы потери самостоятельности. Но как только вопрос о модернизации перестал быть осторожным намерением и получил очертания конкретного политического курса, так сразу же в полный рост встали вопросы о цене и социальном характере модернизации. По существу в целом это вопрос о ее возможности в принципе при существующей системе управления Россией.

Общество существует на базе определенного технологического способа жизни. Он исчерпаем, впереди всегда остается неопределенность, пустота. Люди переходят от одного технологического способа к другому, несколько тысячелетий смена типов материально-технического развития происходила на эмпирической основе. Теперь только наука может быть поставщиком новых ресурсов жизни, превращая нейтральную природу в кладовую богатств. Но нет гарантий, что материально-техническое развитие общества беспредельно, – это вопрос веры.

Практическое приложение научного естествознания без его дальнейшего расширения все более приближается к теоретическому пределу обеспечения дальнейшего существования общества. Наука стала главным и, возможно, единственным источником пополнения ресурсной базы человечества, поскольку только она обуславливает степень богатства природы, отыскивая способы вовлечения в производственный оборот новых

природных элементов и переработки их в средство человеческой жизни. В настоящее время полностью подтвердился и реализуется гениальный тезис К. Маркса о превращении науки в непосредственную производительную силу.

Новое знание, обеспечивающее получение нового источника ресурсов, является фундаментальным. Здесь возникают два обстоятельства. Первое связано с неопределенностью результатов фундаментальных исследований, определить заранее отрасль применения фундаментального знания невозможно. Второе обстоятельство связано со стремлением субъектов социального взаимодействия минимизировать расходы на науку в фазе ее фундаментальности и максимизировать ее частное, отраслевое функционирование в качестве средства производства.

Для прикладных исследований, целью которых является производство научно-технической продукции, как и для всякого производства, необходимы “сырье, исходные материалы” в виде теоретического знания. Его получают в сфере фундаментальных исследований. Но их результаты изначально не могут быть ориентированы на конкретное применение, хотя теоретическое знание в целом, во всей своей полноте, практически значимо, т.е. бесполезного теоретического знания не существует. Иначе говоря, фундаментальные исследования проводятся целенаправленно, а не вслепую, но отдача от них (окупаемость) реализуется только в неопределенном будущем, их производство не поддается конкретному экономическому расчету. В качестве примера можно привести отношение некоторых ученых – физиков к ядерным исследованиям как не имеющим практического значения, высказанное, по сути, незадолго до создания атомной бомбы и строительства атомной электростанции.

Тем не менее, наука в целом изначально не только оправдывает расходы на себя, но и приносит прибыль, до какого-то момента опосредованно и обобщественно (платят одни люди и даже поколения, а пользу получают другие люди и поколения), но потом непосредственно и адресно (кто платит, тот и получает прибыль). Впрочем, ее опосредованность и обобщественность остались в главном: наука стала главным источником производства ресурсов жизни людей вообще. Логика развития науки от ее возникновения до современного положения, не привязанная жестко к конкретной историографии, может быть представлена следующим образом:

XVI век – достижение предельного уровня материально-технического развития, прогрессирующего на основе знаний, полученных непосредственно в производственной сфере.

XVII век – возникновение науки как отдельного вида деятельности по производству знания.

XVIII век – становление науки как социального института (институционализация науки).

XIX век – становление науки как непосредственной производительной силы (соединение науки с техникой в прикладных исследованиях), использование природных предметов и процессов в технических системах и производственных технологиях, разработанных на базе научного знания.

XX – XXI века – институционализация науки как непосредственной производительной силы с последующей коммерциализацией (превращение научной деятельности в разновидность экономической с высокой степенью риска и сверхприбылями).

Можно производить собственные фундаментальные знания, но не уметь обеспечивать их эффективное практическое приложение и быть интеллектуальным придатком в чужом научно-техническом производстве, но можно быть в нем и просто несамостоятельным технологическим исполнителем. Фундаментальность всегда являлась общепризнанным достоинством российской системы высшего образования. Большая доля фундаментальной составляющей в нем обеспечивалась общим высоким уровнем интеллектуального потенциала педагогических кадров, она не требовала больших затрат и потому была доступной даже в условиях ограниченности материальных ресурсов. В результате выпускники технических вузов, как правило, обладали высоким уровнем мировоззренческой и общенаучной подготовки, но изначально не были достаточно компетентны в узкоспециальных областях. Однако фундаментальность, как широкая база образования, давала преимущество в том плане, что позволяла быстро адаптироваться к требованиям практики, а при необходимости даже переквалифицироваться и переходить в другие области деятельности. Поэтому не случайно многие крупные российские ученые, конструкторы и организаторы – хозяйственники выросли на плодотворном соединении отечественного фундаментального образования и зарубежных специализированных стажировок.

В современных условиях фундаментальная подготовка будущих научно-технических специалистов, не требующая при наличии высококвалифицированных кадров больших материальных затрат, приобретает характер подготовки интеллектуального сырья для завершающей стадии научно-технического образования. Модель придаточно-сырьевого развития России оказывается вполне реальной и в этой области. Образование стало одной из сфер неэквивалентного обмена России с окружающим миром. Система оплачиваемого государством образования делает его бесплатным для основной массы отечественных потребителей и чрезвычайно дешевым для иностранных учащихся. Интеллектуальный потенциал страны оказывается в роли все тех же мехов, обмениваемых на стеклянные бусы, о чем давно и много сказано.

Формально здесь просматриваются два пути решения проблемы: либо опустить уровень технического образования до реальных потребностей сырьевого производства, либо поднять само производство до существующей

щего уровня образования. Вот действительные альтернативы высшего технического образования в России. Важно понять, что не может общность, состоящая из юристов и экономистов, на равных взаимодействовать с общностями, состоящими из ученых и инженеров. В таком случае у России остается единственный путь – адекватные требованиям современности внутренние преобразования, позволяющие обеспечить полноценное соблюдение своих интересов в процессе глобальной интеграции.

В ходе цивилизационного развития подготовительный предпроизводственный и завершающий послепроизводственный периоды человеческой жизни необходимо увеличиваются. Общий закон общественного развития – профессионализация жизнедеятельности. Ее первым историческим этапом явилось возникновение науки, современность характеризуется переходом к сквозной профессионализации на базе всеобщего образования. Но хорошее образование и достаточное пенсионное обеспечение – привилегия богатых стран. Уравнительная система, обеспечившая советские достижения в этих областях, исторически быстро исчерпала свой ресурс. Пропасть между передовыми и отсталыми странами углубляется в том числе и за счет разницы поколенческой структуры населения. С одной стороны, в богатых странах увеличивается продолжительность проживаемой человеком жизни, масса социально зрелого населения, вырабатывающего и накапливающего основной объем всех видов необходимой информации. С другой стороны, в бедных странах основная масса населения не может дожить до зрелого возраста, поколения быстро сменяются без необходимой преемственности социального опыта, а неизбежное старение населения богатых стран при увеличении продолжительности жизни компенсируется иммиграцией наиболее способной и образованной молодежи из бедных стран. В итоге единый, как и природа, интеллектуальный ресурс распределяется неравномерно и все более концентрируется отдельными общностями. Таким образом, независимо от уровня материально-технического развития народонаселение остается главным ресурсом существования общества, и до сих пор этот ресурс оказывается в распоряжении технологически более развитых стран как нечто готовое, как данное самой природой.

В лидирующих общностях сосредоточивается мощный человеческий ресурс, главным содержанием которого является высокий профессионализм населения. Иначе говоря, в этих общностях вся жизнедеятельность (бытовая, производственная, управленческая и т.д.) осуществляется профессионально по меркам самых передовых технологий, а значит, она максимально эффективна, что обеспечивает преимущество лидирующей общности в обмене результатами жизнедеятельности с другими общностями. Лидирующей, благополучной общности присущи передовая техника и технология, их обеспечивают передовая наука и образование, высокая эффективность деятельности высококвалифицированных людей

обеспечивается высоким уровнем жизни (пища, жилье, транспорт, медицина, отдых) и надежной защищенностью прав и свобод во внутреннем и внешнем существовании общности. Все это в своей совокупности означает способность общности эффективно (выгодно для себя) взаимодействовать с другими общностями, осуществлять обусловленный неравенством уровней технологического развития обмен неравными стоимостями. В обобщенном виде речь идет о количестве заключенной в общности массы человеческой жизни, а следовательно, и о том, что общности обмениваются разными количествами жизни.

Для инновационного развития России с ее природными масштабами нынешнего населения явно недостаточно имеющегося населения явно недостаточно. Более того, Россия характеризуется своеобразной демографической аномалией. Демографическое поведение населения такое же, как в передовой, просвещенной высокоразвитой стране, а уровень жизни, как в отсталой, развивающейся. Россия унаследовала от умеренно обеспеченной жизни непомерно большую массу людей, успевших дожить до старости и сдерживающих ее социальную динамику. В развивающихся странах с их параллельно высокой рождаемостью и смертностью население в основном молодое. В передовых странах коренное население намного более старое, но там высокий уровень молодежной иммиграции. Население России в значительной мере пополняется ветеранами, а убывает число молодых, высокообразованных специалистов.

Когда и если образование и наука в России станут сферой приложения капитала и получения прибыли, тогда в них пойдет бизнес. В этом плане модернизация состоится как крупномасштабный научно-технический бизнес-проект, для которого сама Россия представляет собой не более, чем государственно-географическое образование (место на Земле), где будет организовано высокорентабельное производство интеллектуальной продукции. Соответственно, должна сформироваться новая разновидность элиты, состоящей из интеллектуалов сугубо либерального склада, претендующих на лидерство в обществе. Первоначально это будут иностранные специалисты, традиционный для российских модернизаций контингент, с участием наиболее адаптированных к условиям новой социальной реальности российских ученых и под контролем топ-менеджеров от государства и заинтересованного российского бизнес-сообщества, а потом возникнет новая генерация из числа молодых наследников первого поколения крупного российского капитала и политического истеблишмента.

Сырьевой бизнес не заинтересован в модернизации, имеющей целью создание в России постиндустриального общества, потому что в этом случае он утратит свое господствующее положение. При допущении возможности реальной модернизации России данный вопрос выглядит следующим образом: либо представители сырьевого бизнеса оттесняются на

второй план новой генерацией, представителями информационно-технологического бизнеса, потенциально более масштабного. Нечто подобное в России уже было, когда на смену помещичьему земельному капиталу пришел промышленный капитал, либо сам сырьевой бизнес возьмет дело модернизации в свои руки и перепрофилируется. Нечто подобное было в Англии в виде обуржуазивания дворянства.

Сохранение социальной сферы, куда входит образование, это не просто гуманизм, содержание бедных и обездоленных. Это необходимость авансирования на создание населения, способного занимать лидирующие позиции в мире. Это вложение средств с отдаленной отдачей. Т. е. нужны свободные средства на образование, здравоохранение, науку и культуру, наряду с ростом затрат на оборону. Конечно, сырьевые деньги самые легкодоступные, но сырьевое развитие не обеспечивает прорыва. Россия может соединить технологическую модернизацию и политику социального консерватизма за счет сырьевых ресурсов. Пока что это единственный благоприятный шанс. Здесь последнее слово за государством. Допущение растраты ресурсной базы было бы не меньшим преступлением против народа, чем прямое насильственное распоряжение жизнями людей в недавнем прошлом.

О.Н. Ефремова

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

*Томск, Научный исследовательский Томский
политехнический университет*

В настоящее время происходит кардинальное изменение подходов к оценке профессиональных качеств работников. Поэтому, сформированные ранее и реализуемые по сей день образовательные модели, рассчитанные в первую очередь на передачу теоретических знаний и профессиональных навыков, более не в состоянии обеспечить подготовку профессионалов, в которых нуждается современная экономика.

Поэтому одной из особенностей Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего профессионального образования (ВПО) третьего поколения является его ориентация не столько на ресурсы и содержание образования, сколько на результаты обучения. Результаты обучения предполагается описывать с помощью компетенций, представляющих собой совокупность знаний, умений, навыков, способностей и личностных качеств, которые студент может продемонстрировать после завершения образовательной программы (или ее части). В пер-