

Раздел I
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Part I. THEORETICAL-METHODOLOGICAL FOUNDATIONS
OF THE DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN EDUCATION
AND SCIENCE

УДК 13 + 378 + 37.0

ОБЩЕФИЛОСОФСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ
ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В. В. Завадовский (Новосибирск)

Ядром инновационной экономики является человек. Именно его интеллект сегодня создает прибыль. В инновационном процессе участвуют несколько типов специалистов, и каждый из них должен иметь соответствующую подготовку. Только в этом случае они смогут четко выполнять свои функциональные обязанности. А сам процесс завершится созданием и внедрением на рынок успешной инновации. Инновационная экономика невозможна без инновационного образования. А оно, в свою очередь, должно быть основано на мощной философской и методологической базе.

Ключевые слова: экономика, инновации, процесс, образование.

A GENERAL PHILOSOPHICAL METHODOLOGY
OF INNOVATIVE EDUCATION

V. V. Zavadovskii (Novosibirsk)

The person is the core of innovative economy. It is exactly his/her intelligence that creates profit today. Several types of specialists participate in the innovative process and each of them should have the corresponding training. Only in this case they can accurately fulfill their functional obligations and the process itself will be complete by creation and introduction of successful innovation into the market. The innovative economy is impossible without innovative education. And, in its turn, it should be based on a powerful philosophical and methodological base.

Key words: economy, innovations, process, education.

Завадовский Валерий Викторович – кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного регулирования экономики Сибирской академии государственной службы.
630102, г. Новосибирск, ул. Нижегородская, д. 6.
E-mail: vvz61@mail.ru

Современный мир характеризуется бурными инновациями. Ни одного дня не проходит без сообщений о появлении новшеств в той или иной сфере жизни общества: будь то техника, медицина, образование, правительственные структуры и т. д. Инновациями пронизана вся наша жизнь. Они способны радикально изменить социокультурную среду. Более того, социальные факторы начинают преобладать над экономическими. В начале 2011 г. Китай вместо показателя ВВП ввел показатель ВВС – валовое внутреннее счастье, который рассчитывается по 14 параметрам.

Россия тоже не осталась в стороне. В средствах массовой информации только и слышно про инновации и нанотехнологии.

Для изучения инноваций даже создана специальная наука «инноватика». Не совсем понятно, чем она занимается, но название для новой науки уже придумано. Причем у нас, в России. Инновации приходят к нам в основном из-за рубежа. Сами мы в них не очень сильны. Но «инноватику» придумали мы.

В этой науке систематизирован опыт разных стран по развитию инновационных процессов. Выяснено, что для инноваций очень важны определенные условия. Чрезвычайно важно, чтобы была создана национальная инновационная система, включающая технопарки, бизнес-инкубаторы, венчурное инвестирование и т. п. В России все они, как правило, виртуальные. Если посчитать все факторы, которые проанализированы в инноватике, то их наберется несколько сотен.

По мнению автора, анализ всех этих факторов абсолютно бесполезен, поскольку уводит в сторону от сути дела. А единственно важным фактором, гарантирующим успех инновационному процессу, является человек, который умеет разрабатывать инновации и внедрять их. Ядром инновационного мира является образованный человек. Все остальное вторично. Во всем мире установлена глобальная слежка за людьми творческими, как сейчас модно говорить, «креативными». Транснациональные компании буквально «выпасают» талантливых студентов еще на младших курсах вузов. Корпорация Intel обеспечила ведущие вузы России своим оборудованием, чтобы готовить высококлассных специалистов, конечно, для себя. В мире объявлена тотальная охота за мозгами. Огромное количество российских ученых и изобретателей работает за границей.

И ведь действительно, если человек придумал что-то новое, интересное, полезное, то все остальное не важно. Найдутся и деньги, и ему самому предложат развивать свои идеи, чтобы зарабатывать на нем еще и еще. Итак, главное в инновационном процессе – это человек и его мозг. Причем такой мозг, который бы отличался от мозгов других людей, которые за всю жизнь не придумали ничего стоящего.

В чем же отличие? Конечно, в стиле мышления! Он должен быть необычным, инновационным, способным генерировать новые идеи на основе инновационной методологии и активно внедрять их на рынке.

Многолетние исследования автора статьи показали, что в России менеджеры и специалисты используют преимущественно аналитические методы. Они помогают расчленить на составляющие части ситуацию, определить, какие части важнее, а какие являются второстепенными. Но они абсолютно не помогают понять, в каком направлении нужно двигаться и

как создать что-то новое. Это означает, что они прекрасно ориентируются в стандартных ситуациях, могут их детально проанализировать и принять эффективные решения. Но абсолютно не способны создать ничего нового, поскольку для этого нужна синтетическая методология.

Дети рождаются аналитиками. Они активно познают мир. Охотно что-то разбирают и изучают, как это устроено внутри. Использование аналитических методов подкрепляется окружающими, которые постоянно говорят – вот молодец, какой любознательный ребенок, как он любит все изучать, исследовать. Затем в процессе обучения в школе и вузе снова используются аналитические методики.

А потом мы удивляемся: почему в России так мало инноваций? Да потому, что с помощью аналитических методов можно исследовать только нечто существующее, а создать новое невозможно.

Сказанное приводит нас к выводу о том, что классическое образование, формирующее способности к анализу, основанное на аналитической методологии, должно быть дополнено образованием инновационным, которое опирается на синтетическую методологию. Только такое образование формирует мышление, способное синтезировать инновации. Комплексное образование должно быть основано на аналитико-синтетической методологии.

Практикам, которые формируют образовательные программы для подготовки специалистов, явно не хватает полезных советов со стороны ученых. Вместо этого в научных статьях доминирует анализ определений инноваций, с их классификацией. Псевдоученые спорят, что такое инновации: процесс или результат. Да какая разница! Шумпетер еще 100 лет назад все объяснил. А нашим ученым до сих пор непонятно.

Вместо бесполезных споров по поводу терминологии целесообразнее отталкиваться от деятельности новаторов. От самого инновационного процесса. Что они делают реально на практике – этому и нужно их учить.

Рассмотрим основные элементы инновационного процесса и основных его участников. Все начинается с генерации новых идей, с рождения новации. Этим занимается новатор. Затем новация должна превратиться в инновацию, то есть внедрена. Вопросами внедрения занимается инноватор. Следующий этап – реализация. Какой бы блестящей и оригинальной ни была инновация, она должна быть принята и востребована обществом. А это – уже работа для специалистов, которые должны убедить потенциальных потребителей в том, что инновация им крайне необходима и что они должны обязательно ее использовать. Этим занимается консерватор, типичный представитель той части общества, где мы хотим получить признание. Он должен обладать всеми необходимыми технологиями для «промывки мозгов». Результатами их деятельности являются, соответственно, новация, инновация и товар.

Вот этих специалистов трех типов и должно готовить наше российское образование. Сформировать у каждого из них мышление определенного типа. Сложность в том, как такое мышление создать. Конечно, человек уже рождается с определенными задатками. Главное – их не подавить с помощью существующей системы образования, которая это делает довольно успешно. Не только не подавить, но и нарастить интеллектуаль-

ную мощь и инновационные способности. Как это сделать? Только с помощью соответствующего образования. Для простоты назовем его инновационным. Таким образом, это образование, которое готовит специалистов для их будущего участия в инновационном процессе.

Но перед этим надо понять, что мы имеем в данный момент. С какими проблемами сталкивается наше российское образование. Вот некоторые из них:

- пассивность государства – на долгое время оно устранилось от регулирования системы высшего образования, в результате возникли хаос и гипертрофированный рост;
- объем инвестиций в образование сокращается – за эти деньги сложно развивать классическое образование, не говоря об инновационном;
- потребности рынка и общества не учитываются – на выходе мы имеем не востребованных специалистов;
- массовость высшего образования имеет своим следствием кризис перепроизводства специалистов;
- отсутствие конкурса в вузы – поэтому они берут всех желающих, даже с крайне низкими результатами; происходит деградация системы высшего образования: больше времени отнимают слабые студенты, которых приходится учить, меньше времени остается на талантливых студентов;
- наложение двух кризисов, экономического и демографического, создало парадоксальную ситуацию – на выходе перепроизводство специалистов, на входе дефицит абитуриентов.

Наблюдается инфляция диплома и падение статуса образования. Наличие диплома о высшем образовании не дает дополнительных конкурентных преимуществ при трудоустройстве.

А каков взгляд на ситуацию со стороны бизнеса? В одном из регионов Сибири провели исследование. Выяснили, насколько велика разница в уровне подготовки специалистов со средним специальным или высшим образованием. Пять лет назад такая разница, хотя и небольшая, была. В 2010 г. она исчезла. Работодателям стало безразлично, кого нанимать: со средним образованием или высшим. Они ценят только умение эффективно выполнять конкретную работу.

О чем это говорит? Вузы сильно деградировали, а средние учебные заведения, наоборот, стали лучше готовить специалистов. В итоге они почти сравнялись.

Вот в таких условиях приходится создавать инновационное образование – на фоне серьезных проблем в образовании классическом.

Для подготовки трех типов специалистов, функционирующих в инновационном процессе, система образования должна предложить три варианта: фундаментальное образование – для новатора, прикладное – для инноватора и алгоритмическое – для консерватора.

Мы подошли вплотную к вопросу о методологии; методология – алгоритм поиска цели и набор методов ее достижения. Методология помогает разработать алгоритм процесса. Субъект, воздействуя на объект с помощью определенных методов, получает некоторые результаты, приближающие его к цели. В процессе образования человек должен усвоить методологию инновационного процесса.

Какие методы должен использовать каждый участник инновационного процесса? Очевидно, это будет зависеть от роли и типа мышления, особенностей поведения новатора, инноватора и консерватора.

Методология может быть единой – аналитико-синтетической, доля используемых методов в ней различна. Новатор применяет преимущественно синтетические методы, поскольку его задача – конструировать новые идеи. Он берет информацию из разных фундаментальных областей и соединяет в нечто новое. Использует методы индивидуальной работы. Генерация идей – процесс интимный. В него никто не должен вмешиваться. Для инноватора характерен паритет. Использование синтеза помогает ему понять идеи новатора, аналитика – превратить их в инновацию. Его действия носят сугубо прикладной характер. Характерны методы групповой работы. Для него важна вербовка сторонников. Консерватор использует аналитические методы и в меньшей мере синтез. Его задача – проанализировать инновацию и потребности общества, найти стыковки и соединить их. Методы работы коллективные. Привлечение к работе, кроме сотрудников, различных групп социума. Только так инновация может быть воспринята обществом и стать товаром. Поэтому для консерватора главное – владение соответствующими алгоритмами, причем в совершенстве. Ему следует поменьше думать, за него уже все придумали.

Образование нужно гармонизировать с профессиональным процессом, в котором будет задействован будущий специалист. Он должен обладать определенными знаниями и навыками в решении инновационных проблем, причем на основе постоянного обновления знаний. Но этого мало. Он должен быть способен решать конкретные проблемы, которые возникают в процессе профессиональной деятельности, то есть быть компетентным, а не просто иметь определенную квалификацию.

Следовательно, инновационное образование должно сменить квалификационный подход (его называют еще странным словом «знаниевый») на компетентностный (кстати, еще более странное слово; может быть использовать более понятное слово «профессиональный»).

Современное образование ориентировано в основном на формирование квалификации на основе изучения ряда дисциплин, которые дают определенный набор знаний, умений и навыков. Для формирования компетентности (профессионализма) это неприемлемо. Необходимо от дисциплинарного подхода перейти к модульному (фактически – междисциплинарному). Не может практик сказать, что сейчас он будет использовать маркетинг для разработки стратегии завоевания рынка, а через 5 минут – менеджмент для мотивации торгового персонала. Его просто засмеют коллеги. Да, ссылаться на технологии, концепции приемлемо, но не на учебные дисциплины. Приемлем только комплексный профессиональный подход.

Вывод – это для гармонизации инновационного и образовательного процессов нужно использовать компетентностный (профессиональный) подход на основе модульного обучения.

Компетенция – это способность человека решать конкретную профессиональную задачу. Инновационная компетентность – готовность человека к встрече с новыми ситуациями. Причем сказанное относится к специалистам всех трех типов.

Для новатора компетенция заключается в определенных навыках, которые позволяют ему самому создавать новые ситуации, автоматизируют поведение и освобождают энергию для творчества. Для инноваторов – умения, которые помогают эффективно функционировать на стыке «новатор – консерватор», использовать новую ситуацию, созданную новатором, для конкретных практических целей. Для консерваторов главное – знание технологий, помогающих обновить потребности общества, сформировать новые стереотипы поведения, адаптировать их к инновациям.

Консерватора нужно научить использованию технологий, сформировать определенное алгоритмическое поведение на основе стереотипов. Преподаватель выступает в роли носителя этих технологий. Учит тому, как их разрабатывать самостоятельно. Инноватору нужно привить определенные качества, помогающие ему использовать новые ситуации. У новатора создать определенную систему ценностей. И в этом важна новаторская школа. Преподаватель является либо создателем подобной школы, либо ее приверженцем.

В соответствии с этим образование должно использовать три типа методологий:

- креативную для новатора – методы синтеза новых ситуаций, новаций на основе знаний;
- конструктивную для инноватора – аналитико-синтетические методы для использования в новой ситуации, умение превращать новации в инновации;
- инструктивную для консерватора – навыки использования алгоритма анализа инновации и ее соединение с традициями.

Таким образом, инновационное образование позволяет соединить вместе знания новатора, умения инноватора и навыки консерватора.

Теперь главное – как это формализовать. Это делается с помощью государственного образовательного стандарта (ГОС). Для подготовки новаторов его нельзя создать в принципе, поскольку знания обновляются быстрее, чем мы попытаемся написать подобный стандарт. ГОС для инноватора может существовать в виде описания отдельных фрагментов умений, которыми он должен обладать. ГОС для консерватора можно расписать очень детально и подробно.

С точки зрения инновационного процесса, в России необходимо создать три разные системы образования: новаторское, инновационное и консервативное, причем с использованием трех методологий: креативной, конструктивной и инструктивной.

Фундаментом инновационной методологии является философия. С одной стороны, инновации носят глубоко философский характер, рождаются в результате виртуальных умозаключений по поводу объектов, не существующих в реальном мире. Чем радикальнее инновация, тем она виртуальнее и тем мощнее ее философский фундамент. С другой стороны, сама философия инноваций является мощным ускорителем развития современного общества, стремящегося успешно решать социальные, экономические и политические вопросы. Что мы наблюдаем сегодня: фрагментарные попытки создать элементы инновационной системы, стимулирование отдельных проектов, экономических зон. При отсутствии

проработанного философского концептуального обоснования все эти чисто косметические мероприятия обречены на провал.

Философия изучает разные способы мышления. Образование их формирует, для разных участников инновационного процесса по-разному. Для новатора необходимо развитие мышления и его способностей. Оно почти безгранично. Поведение уникально. Даже в схожих ситуациях он действует по-разному. Абсолютно непредсказуем. Эту непредсказуемость преподаватель в процессе обучения должен активно стимулировать. Студент абсолютно независим от преподавателя. Он – ведущий в процессе образования, а преподаватель – ведомый. Учится самостоятельно добывать знания.

Для инноватора необходимо фиксирование способностей таким образом, чтобы он сохранил свое пограничное состояние между новатором и консерватором и не стал ни тем, ни другим. Поведение ситуационно, меняется в зависимости от факторов внешней среды. Важен процесс мотивирования со стороны преподавателя. В образовательном процессе наблюдается взаимная зависимость преподавателя и студента.

Для консерватора характерно в большей степени ограничение способностей. Поскольку творчество для него – не главное, его нужно подавлять. Он должен четко следовать прописанным алгоритмам. Тщательно следить, чтобы и остальные поступали так же. Его поведение должно быть стандартно и предсказуемо даже в новой ситуации. Он должен обеспечивать гарантии процесса коммерциализации. Полностью зависит от преподавателя.

Обратимся к основному вопросу философии. Его суть в следующем. Философы веками спорят, что первично, а что вторично – бытие или сознание. Материализм, который начался с Демокрита, направление в философии, представители которого считают, что материя первична по отношению к сознанию. Идеалисты со времен Платона считали первичным сознание – идею, дух. Как компромисс возник дуализм Декарта, который предполагает, что материя и сознание существуют одновременно, взаимодополняя друг друга. И одно без другого существовать не может.

Спор абсолютно бесполезен, потому что абстрактен. Можно приводить бесконечное количество доводов и примеров в пользу каждого из решений. Поскольку нас интересует конкретный вопрос о философском фундаменте инновационного образования, то и вопрос должен быть поставлен конкретно. Как решить основной вопрос философии с точки зрения инновационного процесса. Легко – сознание первично, а бытие вторично. Инновационный процесс начинается с идеи, а заканчивается материальным воплощением. Ничего нового не создать, если мы будем привязаны к материальным ценностям.

Инноватор должен быть именно дуалистом, не скатываться на позиции идеализма или материализма, иначе он теряет свою пограничную роль в инновационном процессе. Он должен сочетать в себе черты идеалиста и материалиста, но не быть ни тем, ни другим.

Предложенная общеполитическая методология инновационного образования строится на определенных принципах. Рассмотрим их более подробно.

Модульность – основной принцип. Модуль содержит фрагменты различных дисциплин, направленные на формирование конкретной компе-

тентности. В результате полученного образования каждый участник инновационного процесса должен четко понимать функционирование этого процесса в целом. Это возможно на основе изучения общего модуля. Кроме того, специализированные модули помогут специалисту точно знать свое место в процессе, понимать свою роль и функции, обеспечивать четкое взаимодействие с другими участниками процесса. Только на основе четкой специализации в результате мы получим инновационный продукт.

Принцип адекватности предполагает адекватность взаимодействия субъекта и объекта образовательного процесса. Новатор должен учить новатора, инноватор – инноватора, а консерватор – консерватора.

Ситуационность: игра как метод обучения, и одновременно игра – это еще и форма проведения занятия.

Принцип дифференцированности предполагает, что при обучении консерватора нужно ориентироваться на среднего человека; при обучении инноватора – на верхнюю группу, а при обучении новаторов – на самых выдающихся людей. Отсюда следует, что для новатора нужно создать систему штучного дорогого образования; для инноватора – групповое образование, среднее по стоимости; для консерватора – массовое дешевое образование.

Результативность – ориентация на компетентность.

Целостность – наличие общего ядра для обучения новаторов, инноваторов и консерваторов общим компетенциям.

Раздельность – раздельное обучение субъектов инновационного процесса специфическим компетенциям.

Командность – формирование умения для всех трех субъектов работать в команде.

Функциональность – ориентация образования на выполнение специалистом профессиональных функций.

Интегративность – сочетание теоретического и практического обучения.

Итак, цель инновационного образования – подготовка специалистов, эффективно взаимодействующих друг с другом в инновационном процессе. Такое образование должно иметь мощную философскую и методологическую базу.

УДК 316.3/.4 + 323(470+571)

МОДЕРНИЗАЦИЯ В РОССИИ КАК ПРОБЛЕМА

Л. П. Кукса (Новосибирск)

Автор статьи поднимает важный вопрос, связанный со спецификой модернизационных процессов в России, предлагая свой вариант трактовки этого явления. Речь идет о современной модернизации – Россия организационно и содержательно все еще продолжает формироваться,

Кукса Лариса Петровна – доктор философских наук, профессор кафедры социологии и социального управления Сибирской академии государственной службы. 630102, г. Новосибирск, ул. Нижегородская, д. 6.
E-mail: arinask@lenta.ru