

## **ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ИННОВАЦИОННО-ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Мир, в котором мы живём, становится все более взаимозависимым и сложным. Все мы движемся неустойчивым курсом, используя природные ресурсы планеты в таком огромном масштабе, что под угрозу ставится благополучие последующих поколений. Высшая школа, осознающая свою ответственность перед обществом, отслеживает изменения в нашем мире. Одновременно она пытается найти достойные ответы на все насущные вопросы современности, стремится подготовить наше общее будущее. О необходимости кардинальных перемен в стратегии развития образования особо говорить не приходится: сегодня об этом пишут многие. Правда, «кардинальность» чаще всего ограничивается предложением «модернизации» (латания дыр). Между тем, речь нужно вести о том, что образованию предстоит стать одним из главных факторов в созидании того общества, которое позволит человечеству выжить в условиях надвигающихся катаклизмов.

Быстроменяющаяся ситуация в глобальном мире предъявляет к институту образования новые требования, связанные с необходимостью обеспечить инновационно-опережающий характер подготовки специалистов в плане удовлетворения потребностей как общества (в том числе и стратегических), так и самого образования. В этих условиях неизбежен переход от политики модернизации последнего к политике, которая будет исходить из представления о неизбежности его опережающего развития.

Уже сейчас следовало бы предвидеть новые возможности и потребности общества. Между тем ситуация в отечественном образовании свидетельствует о сохраняющейся ориентации его институтов на прошлое, на передачу и освоение давно устаревшей информации.

Обратимся хотя бы к доминирующим представлениям о содержании учебной литературы. Как хорошо известно, она ориентирована на изложение материала, проверенного практикой и теорией. Такое представление тесно связано с традиционным толкованием образования как средства трансляции знаний, умений и навыков от профессора к студенту. На практике же сказанное означает, что часто речь идёт о циркуляции в образовательной среде устаревших знаний и утративших свою значимость ценностей.

Между тем подобный подход все чаще даёт сбой. И дело не только в том, что резко увеличился поток информации (удвоение количества информации происходит в мире меньше чем за год), в том числе и в сфере фундаментальных наук, но и в том, что происходят такие фундаментальные открытия, которые того и гляди сокрушат выстроенное «научное здание». По крайней мере, многие из них свидетельствуют о том, что все полученное человеком знание - лишь небольшая пристройка к зданию будущей науки.

По мере усиления тенденций перехода к постиндустриальному обществу, скорость технологического обновления производства достигла такой величины, что профессиональные знания стали устаревать еще до того, как выпускники успевают применить их на практике. В этой связи в США была введена специальная единица измерения - «период полураспада компетентности», показывающая продолжительность времени с момента окончания вуза. Когда новая научно-техническая информация вызывает уменьшение компетентности специалистов на 50%. Согласно их статистике у американских инженеров выпуска 1940 г. знания устаревали наполовину через 12 лет, 1960 г. - через 8-10 лет, 1970 г. через 5 лет. Что касается современности, то этот срок, по заключению авторов, исчисляется 2-3 годами.

Трансформация образовательного процесса, по-видимому, будет идти по ряду направлений. В первую очередь, содержание образования должно включать все наиболее новое фундаментальное и междисциплинарно общее, не дожидаясь того часа, когда оно устареет. Иными словами, образование должно стать процессом не просто трансляции уже известного, а процессом, готовым к восприятию принципиально иного.

Говоря о будущем образовании как инновационном процессе, имеется в виду, что новую информацию необходимо генерировать не только в науке, но и в самом образовательном процессе. Речь, естественно, идёт не только о том, что студенты будут получать более общее фундаментальное знание, а и о том, что это новое может возникать и как результат процесса взаимодействия преподавателя и студента с образовательной и жизненной средами.

Кроме того, образование как инновационный процесс должно быть опережающим, пролагающим путь в будущее, в результате чего оно может стать инновационно-опережающим. В решении этой задачи полезным может оказаться подход, разрабатываемый Н.Пищулиным, в рамках которого образование рассматривается не только как индивидуальная, общественная, но и всеобщая мироустроительная форма развития, где эволюционирует весь сопряжённый с человеком универсум - социокультурный, природный, космический, антропологический, т.е. онтологический и это, во-вторых [см.:1].

С позиций онтологического подхода Н. Пищулина, целью образования должно быть формирование человека, что лишь частично учитывает концепция образования, рассматривающая его в контексте «передачи научных знаний и формирования минимально необходимого для включения в общественное производство набора умений и навыков умственной работы» [2, с.169].

В нашем сознании прочно утвердилось представление, что нужно изучать прошлое как предмет (в плане изучения человеческого общества) исторической науки. Предполагается, что знание прошлого формирует у человека понимание настоящего. Такое понимание прошлого в современной культуре, науке и образовании является общепризнанным. И это

действительно так, когда развитие общества идет достаточно спокойно, эволюционно, а связь между прошлым, настоящим и будущим оказывается линейной. Революции, конечно, вносили в такое понимание линейности времени свой вклад, частично нарушающий линейное мышление. Но, поскольку более спокойные периоды времени доминировали, «аксиома» линейности также превалировала, что находило свое отражение во многих социальных процессах, в том числе и в образовании.

Понимание образования как процесса формирования личности тем, что было в прошлом, условно можно назвать его «исторической» интерпретацией. Такое «историческое» понимание вполне приемлемо для периода, когда человечеству не угрожают бифуркации в виде глобальных катастроф, способных его погубить.

Сосредоточив внимание на прошлом и частично настоящем, образование оказалось в роли устаревшего механизма социально-экономического развития. Причина такой ситуации заключается в том, что уже имеющиеся знания и достижения культуры, циркулирующие в образовании, оказываются не просто устаревшими, но являются отражением прежней модели неустойчивого развития.

Получение знания - основная проблема. Действительно, как развивать пути познания, чтобы обеспечить условия для восприятия наиболее общих, фундаментальных проблем и включения частного, ограниченного знания в индивидуальный контекст?

Доминирование фрагментарности, разделения знания на дисциплины часто делает человека неспособным к соединению частей в целое. Очевидно, что на смену такому положению дел должно прийти обучение, представляющее, каким образом можно увидеть предметы в их контексте, сложности и тотальности.

Так что предстоит развивать естественную способность человеческого разума включать всю информацию в определённый контекст и целостность. Иными словами, необходимо преподавать методы, позволяющие в сложном мире улавливать взаимоотношения и взаимовлияние частей и целого. Совершенно очевидно, что знания о будущем не могут содержать истины и факты, которые проверяются практикой, реализующейся лишь в прошлом и настоящем. Будущее в этом смысле отторгнуто от фактологической науки, хотя предсказание и прогнозирование и признается функцией теоретического уровня познания.

В исследованиях будущего, их представленности в образовательном процессе необходимо реализовывать новые принципы, способы и формы освоения грядущего. Одна из наиболее активно развивающихся форм - моделирование того, что может произойти, т.е. опережающее моделирование в разных его формах, особенно с помощью новых информационных технологий. Это тот способ вхождения будущего, в инновационно-образовательный процесс, который сопряжен с информатизацией, поскольку только на информационном уровне можно строить и изучать модели будущего как нормативные (типа устойчивого развития) или как

исследовательские прогнозы, и предсказания. Здесь возможны и линейные выходы в будущее из прошлого и настоящего, и нелинейно-инновационные, вплоть до того, что могут создаваться, модели, не имеющие прототипов в прошлом или аналогов в настоящем. И если обучение прошлому основано на запоминании, то включение в этот процесс опережающего моделирования базируется на принципах более творческого, развивающего образования.

Таким образом, будущий специалист как «синтезатор» знаний в различных областях науки не может состояться, если в его сознании не образуются «межсистемные ассоциации», которые охватывают различные системы, образуя обобщенные понятия, взаимосвязи теорий. Отсутствие реально налаженных связей между учебными дисциплинами приводит к тому, что, обладая объективными достаточными знаниями, студент зачастую затрудняется перенести их на решение задач новой дисциплины.

В нашем университете уже накоплен определенный опыт решения этой проблемы через формирование обобщенных знаний, умений и навыков, реализуемых в определённых видах деятельности (например, при непрерывном проектировании на специальности «Архитектура»).

Итогом работы в семестре студентов-архитекторов является защита проекта, где целостно, диалектически отражены все изучаемые курсы: от начертательной геометрии до истории философии. В этих проектах представлены все элементы знаний и все их отношения, способы получения и изменения, т.е. они содержат не только обобщённые знания, умения и навыки, но и способности, и мыслительные операции, и общее мировоззрение. Защита проходит перед комиссией, в которую входят все преподаватели, читающие курсы в соответствующем семестре. Это, в свою очередь, мобилизует преподавателей на то, что в процессе подготовки архитектора-специалиста ему нужно дать не только «сумму знаний», как это принято при традиционном обучении, но и сформировать у них систему взаимосвязанных знаний, образующих целостную, обобщённую структуру.

Преподаватель в содержании и способе построения учебного предмета отражает не только понятие, законы, теории и факты, соответствующие науке, но и способ мышления, присущий данному этапу его развития и те методы познания, которые в ней применяются. Собственно содержание должно быть построено на новых принципах, в контексте задачи обеспечения условий для устойчивого развития, исходя из которых в учебной дисциплине необходимо выявить сущность, лежащую в основе любого частного явления данной дисциплины, т.е. выделить инвариант системного содержания. Такой системно-структурный подход к построению содержания позволяет студентам, не теряя времени на изучения каждого частного случая, быть подготовленным к самостоятельному освоению всех таких случаев, причем не только известных, но и тех, которые появятся в будущем.

Специалист начинается там, где приходится изменять и применять новые комбинации знаний, где начинается элемент творчества в малом и большом, или, по терминологии В.Вернадского, где сталкивается с

проблемой построения целостной картины из фрагментов, получаемых разными науками или разными подходами в пределах одной и той же науки.

#### **Литература**

1. *Пищулин Н.П.* Философия образования: законы, доктрина, принципы. М., 2001.265с.

2. *Куликовская А.В.* Дидактика креативного автопоззиса человека и его знания // Что такое постнеклассическое знание. М Александров. 2007.169с.