

## Дуализм инновационных подходов при организации учебного процесса в вузе

**В. Ф. Алексеев,**  
кандидат технических наук, доцент,  
**Д. В. Лихачевский,**  
декан факультета компьютерного проектирования,  
кандидат технических наук, доцент;  
Белорусский государственный университет  
информатики и радиоэлектроники

*В современных условиях инноватика образовательного процесса, особенно в техническом университете, предполагает дихотомию между субъектом (наблюдателем) и объектом (наблюдаемым), поскольку часто приходится сталкиваться с дуализмом гипотезы (предположения) и опровержением (например, экспериментальное опровержение).*

*Рассмотрим, каким образом дуальность предположения и процесса влияет на академический дискурс вокруг инноваций в организации учебного процесса.*

Многие исследователи говорят об инновации как о новых результатах с узнаваемыми свойствами, удовлетворяющими потребности обучающихся, с известными и фиксированными предпочтениями. Однако инновации также представляют собой процессы, характеризующиеся текучестью и изменениями [1].

По словам английского философа Ф. Бэкона, для того чтобы проникнуть в глубину природы, необходимо верным и осторожным путем отвлекать от вещей понятия и аксиомы, «и вообще необходима более надежная работа разума» [2]. Оценивая эту двойственность, он заметил, что люди в своих инновациях следуют примеру самого времени [3]. В 2001 г. Р. Норман отметил, что с появлением цифровых технологий, которые позволяют «дематериализацию» инноваций [4], частота, с которой новые продукты и услуги внедряются, увеличилась до такой степени, что трудно различить границы между поколениями [5].

Несмотря на то, что скорость, масштабы и сложность инноваций усилились, они все же остаются недооцененными. Особенно хорошо это наблюдается в организации учебного процесса при переходе к двухступенчатому образованию. Это связано с тем, что инновационные пути порождают двусмысленность и сложность, тогда как сложившаяся десятилетиями система народного образования в СССР (общие принципы образования были сформулированы еще в 1903 г.) была тесно связана с воспитанием и формированием качеств личности. Советская школа была призвана не только решать общеобразовательные задачи, обучая студентов знаниям законов развития природы, общества и мышления, трудовым навыкам и умениям, но и формировать на этой основе определенные взгляды и убеждения, характерные для того времени.

Сегодня университеты, основанные на принципах научного управления, стремятся к ясности и последовательности. Это несоответствие является проблемой, с которой сталкиваются многие вузы, когда дело доходит до поддержки инноваций.

В современных условиях сложившаяся традиционная технология обучения, ориентированная в основном на преподнесение и усвоение готовых знаний, не может быть признана достаточной. Это обусловлено быстро изменяющимися процессами в обществе и прежде всего информатизацией и интеллектуализацией производственных технологий, в том числе и академических учебных, а также быстрым ростом объема информации. Важной в таких условиях становится необходимость совершенствования технологий образования в направлении улучшения формирования интеллектуальной культуры, развития творческих способностей специалиста, а также педагогических технологий, основанных на концепции творческой деятельности.

Развитие высшего образования в Беларуси в последние десятилетия шло, в основном, экстенсивным путем. Многие старались ввести в учебные планы как можно больше новых дисциплин. При этом увеличивалось количество контрольных мероприятий, не связанных с технологиями обучения. В результате пятилетний срок обучения оказался насыщен дисциплинами, зачастую слабо связанными с будущей профессиональной деятельностью выпускника вуза, не оказывающими существенного влияния на его общеобразовательный и профессиональный уровень. К началу 2000-х гг. стало ясно, что срок обучения на первой ступени высшего образования оказался больше, чем в вузах других стран мира. Наше образование стало менее привлекательным для потребителя

и работодателя (за пять лет подготовки многие знания устаревают), а само обучение – неоправданно затратным для государства. Жизнь подсказала, что необходимо вносить изменения в подготовку специалистов с высшим образованием. Было принято решение о переходе на двухступенчатое образование: первая ступень – 4 года, вторая – 1 год для дневного обучения и 1,5 года – для заочного. Но и эти сроки для второй ступени образования были недавно скорректированы: и для дневной, и для заочной формы – 2 года.

Вместе с тем следует признать, что при переходе на двухступенчатый принцип вузовского образования магистратура была введена без тщательного анализа и корректировки содержания и сроков обучения на первой ступени. Так, введение научно-ориентированного и практико-ориентированного направлений вызвало лишь недопонимание представителей промышленных предприятий, поскольку им было достаточно сложно разобраться, в чем отличие одного направления от другого, чем продиктованы сроки обучения, зачем вводится вторая ступень образования. Еще больший хаос вносили сами учебные планы и программы подготовки. Потребовалось около пяти лет, чтобы привести их в некое соответствие, которое все еще требует доработок с учетом потребностей потребителя. Это связано в первую очередь с тем, что университеты, основанные на принципах научного управления, состоят из людей с фиксированной идентичностью и определенными традициями, характерными для данного учебного заведения. Любой новый амбициозный педагог может вначале внести только некий хаос в сложившуюся практику подготовки специалистов.

Сегодня некоторые IT-компании говорят о том, что университеты готовят специалистов в области программирования недостаточно хорошо, а вот если они начнут готовить специалистов с высшим образованием на своей базе, то смогут сделать это на более высоком уровне.

Позволим себе не согласиться с таким мнением по ряду причин. Хороший IT-специалист в своем большинстве оказывается плохим педагогом, не знающим принципов педагогики и дидактики, не умеющим правильно обучать и передавать знания другим. Специалистам компании некогда заниматься научными исследованиями, они, как правило, ограничивают повышение квалификации на различных курсах. Амбиции IT-специалистов на истину в последней инстанции несколько безосновательны, поскольку их высказывания можно рассматривать лишь как альтернативный подход к подготовке специалистов на базе инновационных технологий.

При подготовке специалистов по-прежнему актуальными остаются вопросы осмысления и разработки важнейших педагогических проблем: целей обучения

и содержания образования; содержания и классификации принципов дидактики; методов обучения; соответствия организационных форм и методов обучения; развития разнообразных форм активизации и индивидуализации самостоятельной работы студентов; контроля и учета знаний и др. [6; 7].

По мнению авторов, основополагающими принципами организации учебного процесса должны стать развитие активности и самостоятельности студентов, возможно, полная индивидуализация обучения. При этом можно сформулировать основные положения контроля степени достижения поставленных целей в учебном процессе:

- основное внимание как преподавателей, так и студентов должно быть уделено не контролю, а самоконтролю – сознательной, активной, самостоятельной верификации результатов обучения и поставленных перед обучением целей;
- организация контроля и учета знаний должна создавать условия, при которых каждый студент смог бы сам сравнивать и оценивать получаемые им результаты обучения;
- организация контроля и учета знаний должна вырабатывать у каждого студента привычку к планированию и рациональному распределению времени в учебном процессе.

Необходимо установить тесную взаимосвязь между совершенствованием деятельности и формированием личности студента.

Ключевой в решении задачи повышения эффективности и качества учебного процесса является проблема активизации и управления познавательной деятельностью студента с опорой на развитие элементов самостоятельности, самоуправления и самоконтроля. Именно поэтому на первый план выдвигается задача переориентации дидактической системы высшей школы с преимущественно информационного типа обучения на обучение, позволяющее выявлять и развивать познавательные и творческие способности студентов, управлять формированием их самостоятельной активности, а также воспитывать в этом процессе волевые и профессиональные свойства личности, обеспечивающие самостоятельную, активную, целеустремленную и результативную учебную и профессиональную деятельность студентов.

Поскольку учебная деятельность предметна, то можно утверждать, что любое содержание становится предметом изучения лишь тогда, когда оно принимает для студента вид определенной задачи, направляющей и стимулирующей его учебную деятельность.

Вместо того, чтобы думать об инновациях как об идеях, разворачивающихся отдельно от основного вида деятельности – подготовки высококвалифицированных специалистов, следует рассматривать инновации как часть повседневной учебно-методической и научно-исследовательской работы. Учеб-

ный процесс носит нелинейный характер и не всегда управляется традиционными способами. По своей природе это беспорядочный процесс. Вы не можете сказать: «Ну, я отстаю в изобретении, поэтому я собираюсь запланировать для себя три хороших идеи в среду и две в пятницу» [8]. Аналогично нельзя сказать, что «...я отстаю с инновационными технологиями в образовании, но добьюсь хороших результатов на следующей неделе...».

Инновационная направленность деятельности профессорско-преподавательского состава университетов включает и такую составляющую, как внедрение в практическую педагогическую деятельность результатов психолого-педагогических исследований. Это становится возможным только при условии специально организованного обучения способам и приемам реализации научных рекомендаций при оперативной методической, консультативной помощи со стороны специалистов [7].

В большинстве случаев автор педагогического новшества или какой-либо конструктивной педагогической идеи или технологии не всегда отдает отчет в их ценности и перспективности. Он не всегда считает нужным заниматься внедрением своих идей, так как это требует дополнительного времени и пр. Новшество в изложении автора не всегда получает обоснованную научную и методологическую базу. В ряде случаев при изложении автором своих инноваций и путей их внедрения со стороны коллег может проявиться реакция «отторжения» в силу личностных особенностей как автора, так и его коллег. В реальной практике характер инновационных процессов определяется содержанием полученных результатов, степенью сложности и новизны внедряемых предложений, а также степенью готовности профессорско-преподавательского состава к инновационной деятельности.

Формирование инновационной направленности предполагает использование определенных критериев, позволяющих судить об эффективности того или иного нововведения. При этом, как правило, учитывают новизну идеи, эффективность инноваций, результативность, возможность творческого применения инновации в массовом опыте и дру-

гие критерии. Знание вышеизложенных критериев и умение их использовать при оценке педагогических инноваций – основа для педагогического творчества.

Из сказанного следует, что только комплексный, системный учет всех сторон процесса обучения позволит правильно поставить и наметить пути решения главной задачи теории и практики высшей школы – повышение эффективности обучения и качества подготовки специалистов.

### Список использованных источников

1. The innovation journey / A. H. Van de Ven [et al.]. – New York: Oxford University Press, 2008. – 440 с.
2. Бэкон, Ф. Сочинения: в 2 т. / Ф. Бэкон. – М.: Мысль (Философское наследие), 1972. – Т. 2. – 582 с.
3. Бэкон, Ф. Сочинения: в 2 т. / Ф. Бэкон. – М.: Мысль (Философское наследие), 1971. – Т. 1. – 590 с.
4. Normann, R. Reframing business: When the Map Changes the Landscape / R. Normann. – New York: John Wiley & Sons Inc (Verlag), 2001. – 356 p.
5. Schrage, M. Serious play: How the world's best companies simulate to innovate / M. Schrage. – Boston: Harvard Business Press, 2013. – 272 p.
6. Алексеев, В. Ф. Подходы к формированию университетской концепции развития научно-исследовательской работы аспирантов, магистрантов и студентов в современных условиях / В. Ф. Алексеев, Л. С. Алексеева // Перспективы развития системы научно-исследовательской работы: сб. материалов науч.-практ. конф. – Минск: Изд-во Белорус. гос. ун-та, 2011. – С. 29–36.
7. Алексеев, В. Ф. Сущность инновационной направленности педагогической деятельности образования по дистанционному обучению / В. Ф. Алексеев, Л. С. Алексеева // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы VII Междунар. науч.-метод. конф. (Минск, 1–2 дек. 2011 г.). – Минск: БГУИР, 2011. – С. 221–222.
8. Hindo, B. At 3M, a struggle between efficiency and creativity / B. Hindo // Business Week. – 2007. – № 11. – P. 8–14.
9. Живицкая, Е. Н. Современные тенденции развития высшего ИКТ образования в Республике Беларусь / Е. Н. Живицкая, И. И. Алябьева // Высшая школа: проблемы и перспективы: материалы 13-й Междунар. науч.-метод. конф.: в 3 ч. – Минск: РИВШ, 2018. – Ч. 2. – С. 192–198.

### Аннотация

В статье рассмотрены процессы и явления, обуславливающие двойственность инновационных подходов при организации учебного процесса в вузе. Раскрыты возможные механизмы преодоления дуализма. Показано, что главной чертой новой парадигмы образования становится переход от образовательной концепции приобретения знаний, умений и навыков, необходимых для деятельности в определенных стандартных условиях, к концепции развивающего личность обучающегося, структурирующего системы непрерывного формирования творческого мышления и развития способностей обучающихся.

### Abstract

The processes and phenomena causing the duality of innovative approaches in the organization of the educational process at the university are considered. The possible mechanisms for overcoming dualism are revealed. It is shown that the main feature of the new paradigm of education is the transition from the educational concept of acquiring the knowledge and skills necessary for activity in certain standard conditions to the concept of developing the personality of a student, structuring a system of continuous formation of creative thinking and development of students' abilities.