

Хуторской А.В.

ТИПОЛОГИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НОВОВВЕДЕНИЙ

Общепринятой типологии или классификации нововведений в образовании нами не обнаружено. Наоборот, существует более 20 критериев для классификации нововведений: долговременные и кратковременные, рассчитанные на малые группы и общества, радикальные и реформаторские в образовании, в труде, в досуговой деятельности, авторитарные и либеральные, инициативные и административные и т.д. (Андреев В.И., 2000, с. 438). Разными авторами предлагают различные подходы к данной проблеме.

Среди различных классификаций типов и форм инновационной деятельности авторы работы «Нововведения в организациях» выделяют репродуктивную и продуктивную. Инновационная деятельность — один из видов продуктивной деятельности людей-индивидов, групп, масс, выступающих в качестве субъектов деятельности. Носителями деятельности выступают не только непосредственно действующие лица, но и их обезличенные «представители» — организации, объединяющие локальные множества индивидов, и институты, функционирующие в масштабах этого общества (Лапин Н.И. и др., 1981, с. 8).

Идею выделения продуктивного и репродуктивного компонентов деятельности применительно к педагогической инноватике формулирует М.В. Кларин. Он выделяет два основных типа инновационных подходов к обучению: 1) инновации-модернизации, которые направлены на достижение гарантированных результатов в рамках традиционной репродуктивной ориентации учебного про-

цесса; 2) инновации-трансформации, преобразующие традиционный учебный процесс в сторону обеспечения его исследовательского характера, и организацию учебно-познавательной деятельности. Первый подход автор называет технологическим, второй — поисковым (Кларин М.В., 1995, с.8).

Многообразие сегодняшней педагогической реальности не укладывается в предлагаемые два типа инновационных подходов. Педагогические инновации различаются не только по принципу модернизации или трансформации, но и по таким направлениям, как область применимости, имеющаяся образовательная среда, цели, уровни и сроки инноваций, естественные или искусственные причины их появления и т.д.

Существуют и другие основания для типологии нововведений в образовании. Так, О.Г. Хомерики выделяет следующие группы (типы) нововведений с точки зрения их отнесенности к той или иной части учебно-воспитательного процесса:

- в содержании образования;
- в методиках, технологиях, методах учебно-воспитательного процесса;
- в организации учебно-воспитательного процесса;
- в управляющей системе школы.

В рамках последней группы автор предлагает рассмотреть деление нововведений по масштабу (объёму) преобразований на частные (локальные, единичные), не связанные между собой; на модульные (комплекс частных, связанных между собой, относящихся,

например, к одной группе предметов, одной возрастной группе учащихся и т.д.); на системные (охватывающие все образовательные учреждения) нововведения («Управление развитием школы», 1995. С. 114).

В.Л. Аношкина и С.В. Резванов (2001, с. 79–80) так толкуют предложенную О.Г. Хомерики типологию нововведений: «Если, например, осваивается программа по предмету, ранее не преподававшемуся, несколько предметов объединяются в один интегративный курс – это частные нововведения. Если вводится блок новых либо модифицированных программ (например, по математике) во всех классах или же в одной параллели классов, если осваивается и новая программа, и специально разработанная под неё новая технология, а также соответствующая названным новшествам иная, чем прежде, организация учебно-воспитательного процесса в этой же параллели, и в управляющей системе образовательного учреждения у кого-то из заместителей директора появляется новая функция по курированию этого нововведения, и для его научно-методического обеспечения создаётся новая структура (временный творческий коллектив, объединение, микрогруппа, кафедра и т.п.), то такое нововведение мы считаем модульным. Если же нововведение охватывает все ранее названные части деятельности образовательного учреждения, то такое нововведение относится к группе системных. Для освоения системных нововведений необходимой является разработка программы развития образовательного учреждения. К системным нововведениям относятся те, которые предполагают либо перестройку образовательного учреждения под какую-нибудь идею, либо создание нового образовательного учреждения на базе прежнего. Речь идёт о создании гимназий разных типов и профилей, лицеев, колледжей, комплексов образовательных учреждений (школа-вуз, общеобразовательная и художественная или спортивная школа и т.д.)».

В.И. Беляев (2000, с. 27) выделяет два типа инновационных процессов, происходящих в области образования по характеру их происхождения. Первый – инновации, происходя-

щие в значительной мере стихийно, без точной привязки к самой потребности, их порождающей, либо без полноты осознания всей системы условий, средств и путей осуществления инновационного процесса. Этот тип инноваций может быть назван эмпирическим: педагог идёт к инновации от своего нетрадиционного опыта, организуемого зачастую стихийно. Второй тип инноваций – это те, которые являются результатом осознанной и целенаправленной деятельности, построенной на альтернативных идеях и принципах. Результатом такой деятельности и становится инновационная педагогика. Этот тип инноваций может быть назван научно организованным. Он является высшим по отношению к первому типу по уровню абстракции и теоретического осмысления, значимости и масштабности результатов.

В ракурсе нашего исследования выделим значимость именно эмпирического типа нововведений, которые оказываются в наибольшей степени приближены к личности ученика и учителя. Кроме того, второй тип нововведений может быть не отдельным, а проистекающим из первого. Учитель-новатор с помощью учёных может теоретически осмыслить и достроить своё педагогическое новшество, которое затем приобретёт черты воспроизводимости в других условиях, нежели его образовательная практика.

Ещё одно основание группировки нововведений по типам – это их инновационный потенциал. Новшество обладает потенциалом – совокупностью изменений, которое оно способно осуществить в окружающей среде в течение своего полного жизненного цикла (Лапин Н.И. и др., 1981, с. 9).

Потенциал новшества измеряется по степени новизны его предметного содержания на два типа:

1) радикальные нововведения, которые открывают принципиально новые средства удовлетворения новых или уже известных потребностей, вносят качественные изменения в способы человеческой деятельности;

2) модифицирующие нововведения, обеспечивающие совершенствование существующих практических средств для быстрого удовлетворения текущих изменений общественных



потребностей. Такое разделение на два типа характерно для западных исследователей.

А.И. Пригожин (1989, с. 40) делит нововведения по инновационному потенциалу на три типа:

- радикальные или базовые (принципиально новые технологии, методы управления);
- комбинаторные (использование различных сочетаний конструктивного соединения элементов);
- модифицирующие (улучшение, дополнение исходных конструкций, принципов, форм).

Каждое базовое нововведение, как правило, продолжается в серии модифицирующих. Модифицирующие или, как их по-другому называют, модификационные нововведения (Хомерики О.Г. и др., с. 16) связаны с усовершенствованием, рационализацией того, что имеет аналог или прототип. Это могут быть программы, методики, алгоритмы и т.д. Модернизация может быть направлена как на технологическую, так и на личностную сторону обновляемого средства. Примером модификационного нововведения, реализуемого путём как технологической, так и личностной модернизации, может считаться введение учебного портфолио.

Модификационные нововведения появляются чаще базовых, адаптируя последние к меняющимся условиям и задачам. Но приспособительные возможности нововведений не беспредельны. И базовые, радикальные нововведения представляют собой особую ценность тогда, когда будут исчерпаны все возможности нововведений модифицирующих. Модифицирующие, совершенствующие нововведения могут играть и консервативную, тормозящую роль. Искусственно продлевая жизнь когда-то прогрессивного и принципиально новшества, они в какой-то степени компенсируют его несоответствие изменившейся среде.

Существуют новшества, состоящие из отдельных, уже известных элементов, каждый из которых представляет собой модифицированное новшество. Но в своём сочетании эти элементы никогда не применялись, и их найденная комбинация дала новый эффект. Примеры таких новшеств можно найти в опыте

многих учителей-новаторов: С.Н. Лысенковой, И.П. Волкова, Е.И. Потаповой и др.

Примером радикального нововведения является технология обучения методом «погружения», которую предложил Щетинин М.П. (1986, с. 143–158), а впоследствии развили его последователи Остапенко А.А. (1998), Тубельский А.Н. (1999) и др. В наших инновационных исследованиях был спроектирован и реализован метод эвристического погружения, модифицирующий базовое новшество (Хуторской А.В., 1993; 1995; 1999).

Более детализированную типологию практически на тех же основаниях предлагает Н.Ю. Посталюк. Образовательные нововведения он классифицирует по признаку интенсивности инновационного изменения или уровню инновационности. В таком ракурсе выделяются восемь рангов или порядков инноваций:

- Инновации нулевого порядка — это практически регенерирование первоначальных свойств системы (воспроизводство традиционной образовательной системы или её элемента).

- Инновации первого порядка характеризуются количественными изменениями в системе при неизменном её качестве.

- Инновации второго порядка представляют собой перегруппировку элементов системы и организационные изменения (например, новая комбинация известных педагогических средств, изменение последовательности, правил их использования и др.).

- Инновации третьего порядка — адаптационные изменения образовательной системы в новых условиях без выхода за пределы старой модели образования.

- Инновации четвёртого порядка — сохраняют новый вариант решения (это чаще всего простейшие качественные изменения в отдельных компонентах образовательной системы, обеспечивающие некоторое расширение её функциональных возможностей).

- Инновации пятого порядка инициируют создание образовательных систем «нового поколения» (изменение всех или большинства первоначальных свойств системы).

- В результате реализации инноваций шестого порядка создаются образовательные

системы «нового вида» с качественным изменением функциональных свойств системы при сохранении системообразующего функционального принципа.

- И, наконец, инновации седьмого порядка представляют высшее, коренное изменение образовательных систем, в ходе которого меняется основной функциональный принцип системы. Так появляется «новый род» образовательных систем.

Преимуществом приведённой типологии является детальное ранжирование педагогических новшеств, определяющих специфику соответствующих инновационных процессов.

А.И. Пригожин (1989, с. 41) отмечает ещё один тип новшеств — «возвратные», суть которых состоит в том, что после некоторого использования новшества обнаруживается его несостоятельность и приходится возвращаться к его предшественнику.

Итак, нами обнаружено, что в зависимости от поставленных задач используются различные типологии педагогических нововведений, каждая из которых задаёт определённое основание для классификации инноваций.

В рамках выделенного нами предмета педагогической инноватики и опираясь на проведённые исследования, мы предлагаем систематику педагогических нововведений, состоящую из 10 блоков. Каждый блок формируется по отдельному основанию и дифференцируется на собственный набор подтипов. Перечень оснований составлен с учётом необходимости охвата следующих параметров педагогических нововведений: отношение к структуре науки, отношение к субъектам образования, отношение к условиям реализации и характеристикам нововведений.

Согласно разработанной нами систематике педагогические нововведения подразделяются на следующие типы и подтипы:

1. По отношению к структурным элементам образовательных систем: нововведения в целеполагании, в задачах, в содержании образования и воспитания, в формах, в методах, в приёмах, в технологиях обучения, в средствах обучения и образования, в системе диагностики, в контроле, в оценке результатов и т.д.

2. По отношению к личностному становлению субъектов образования: в области развития определённых способностей учеников и педагогов, в сфере развития их знаний, умений, навыков, способов деятельности, компетентностей и др.

3. По области педагогического применения: в учебном процессе, в учебном курсе, в образовательной области, на уровне системы обучения, на уровне системы образования, в управлении образованием.

4. По типам взаимодействия участников педагогического процесса: в коллективном обучении, в групповом обучении, в тьюторстве, в репетиторстве, в семейном обучении и т.д.

5. По функциональным возможностям: нововведения-условия (обеспечивают обновление образовательной среды, социокультурных условий и т.п.), нововведения-продукты (педагогические средства, проекты, технологии и т.п.), управленческие нововведения (новые решения в структуре образовательных систем и управленческих процедурах, обеспечивающих их функционирование).

6. По способам осуществления: плановые, систематические, периодические, стихийные, спонтанные, случайные.

7. По масштабности распространения: в деятельности одного педагога, методического объединения педагогов, в школе, в группе школ, в регионе, на федеральном уровне, на международном уровне и т.п.

8. По социально-педагогической значимости: в образовательных учреждениях определённого типа, для конкретных профессионально-типологических групп педагогов.

9. По объёму новаторских мероприятий: локальные, массовые, глобальные и т.п.

10. По степени предполагаемых преобразований: корректирующие, модифицирующие, модернизирующие, радикальные, революционные.

В предложенной систематике одна и та же инновация может обладать одновременно несколькими характеристиками и занимать своё место в различных блоках. Например, такая инновация, как образовательная рефлексия учащихся, может выступать нововведением по отношению к системе диагностики обуче-



ния, развитию способов деятельности учащихся, в учебном процессе, в коллективном обучении, нововведением-условием, периодическим, в старшей профильной школе, локальным, радикальным.

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НОВОВВЕДЕНИЙ

Главным параметром и спецификой педагогических нововведений является процесс перевода рассматриваемой образовательной системы из одного состояния в другое. Каковы закономерности этого процесса? По мнению Аношкиной В.Л., Резванова С.В. (2001, с.92) особенностью большинства нововведений является противоречие между конкретными изменениями, вносимыми в данную систему, и её устойчивостью, сохранением её в виде целого.

Сложившиеся цели и связи имеет каждый объект. Функционирование объекта — это цикличное воспроизводство действий. Эффективность его зависит от регулярности. Нововведение же препятствует такому функционированию, требуя его перестройки. Такое противоречие свойственно взаимодействию всякого педагогического нововведения со средой его реализации.

«Педагогические и образовательные инновации, — пишет А.И.Субетто (2004), — не появляются «просто так», только по хотению педагога или образовательного работника, они не есть только проявление их творчества, они представляют собой момент развития педагогической или образовательной системы. Чтобы педагогическая или образовательная инновация была воспринята системой, стала её частью, она должна ей соответствовать... Педагогические инновации рождаются в образовательной системе как момент проявления закона её волновой преадаптации к изменяющейся внешней среде (к её импульсам): социальной, образовательной, экономической, психологической, демографической, организационной, научно-педагогической и т.п.»

Автором введено понятие инновационной восприимчивости. Образовательная сис-

тема имеет определённые типы инновационных восприимчивостей: научно-техническую, экономическую, социальную, психологическую, организационную и педагогическую инновационные восприимчивости. Инновационная восприимчивость педагогических систем (педагога, директората или ректората, человека) происходит под инновационным давлением, которое представляет собой функцию от областей возможности и способности системы.

Каким же образом необходимо конструировать и сопровождать педагогические нововведения, чтобы они соответствовали потребностям инновизируемой образовательной системы? Рассмотрим данный вопрос в его технологическом ракурсе.

КОНСТРУИРОВАНИЕ НОВОВВЕДЕНИЙ

Как мы уже отмечали, по своему смыслу инновация и нововведение — тождественные понятия. Инновации в образовании считаются новшествами, специально спроектированными, разработанными или «случайно открытыми» в порядке педагогической инициативы. При этом в содержание «новшества» включают и научно-теоретическое знание определённой новизны (В.М.Полонский), и новые эффективные образовательные технологии (В.Л.Беспалько, В.В.Сериков), и выполненный в виде технологического описания проект эффективного и готового к внедрению инновационного педагогического опыта.

Проектирование педагогических новаций начинается с общего плана работ. Саранов А.М. (1992, с. 48–49) называет три уровня разработки новаций в области образования: концептуальный, организационно-деятельностный, научно-методический. Задачи каждого из уровней:

1. Концептуальный:

а) методологическое обоснование приоритетных общенаучных идей, необходимых и достаточных для разработки концепции обновления;

б) ориентация на такую педагогическую теорию, которая давала бы представление о целостности учебно-воспитательного процесса;

в) отражение в концепции специфики данной школы (лицей, гимназии различного профиля).

2. Организационно-деятельностный:

а) подбор и расстановка педагогических кадров внутри школы, поиск и привлечение научных консультантов, специалистов для чтения новых курсов и факультативов;

б) создание научно-методического совета для планирования, координации и контроля опытно-экспериментальной работы;

в) создание творческих групп учителей-экспериментаторов для разработки и опытной апробации новых курсов;

г) обеспечение материально-технических условий для проведения опытно-экспериментальной работы.

3. Научно-методический:

а) разработка и апробация различных вариантов учебных планов, программ, путей и средств их достижения;

б) разработка методов диагностики уровня воспитанности и усвоения знаний;

в) определение критериев результативности реализации концепции образования данного учебного заведения;

г) определение действенного механизма обобщения и распространения передового и новаторского опыта;

д) научное обеспечение эффективных путей подготовки и повышения квалификации учителей.

Перечисленные уровни охватывают необходимые направления для проектирования нововведений в рамках образовательного учреждения, но в них нет условий для сопровождения внедрения новшеств. На наш взгляд, проектная часть должна быть дополнена внедренческой. В противном случае необходимых условий реализации нововведения может не оказаться, и проект останется нереализованным. На внедренческом уровне присутствует описание основных направлений деятельности всех участников нововведения, определяется состав средств и условий осуществления намеченного плана, устанавливается механизм мониторинга и корректировки инновационного процесса.

Этапы инновационной педагогической деятельности

Исследователи инновационной педагогической деятельности (Н.И. Лапин, 1980; М.М. Поташник, 1996; Н.Р. Юсуфбекова, 1991 и др.) выделяют три этапа этой деятельности.

I этап – зарождение инновации. Этот этап обуславливается законом цикловой повторяемости педагогической инновации: новое возрождение старого в новых условиях (гимназий, лицеев), технологий обучения и воспитания педагогов прошлого. Но это не повторение старого, а возникновение нового и относительная повторяемость некоторых моментов старого решения современных педагогических проблем.

II этап – освоение педагогических инноваций. Для данного этапа характерна тенденция к усилению потребностей в новом педагогическом знании и педагогической деятельности. Формулируется решение о принятии или непринятии инновации. Как показывает практика, в педагогических коллективах отработаны две схемы принятия решения о нововведении.

1-я схема:

1. Формирование педагогической проблемы.

2. Анализ педагогической проблемы.

3. Анализ путей решения проблемы.

4. Выбор пути решения посредством введения инновации.

5. Прогнозирование последствий решения.

6. Апробация (возможен отказ от нововведения).

2-я схема:

1. Ознакомление с инновацией (первоначальная информация).

2. Появление интереса (поиск дополнительной информации).

3. Оценка инновации и решение освоить её.

4. Апробация (возможен отказ).

III этап инновационной педагогической деятельности – «рутинизация», превращение инноваций в традицию, в привычный способ деятельности. На данном этапе применение инновации начинает носить массовый характер.



Данный этап обуславливается двумя законами: во-первых, законом финальной реализации инновационной деятельности; во-вторых, законом стереотипизации педагогической инновации.

Рассмотренная структура не единственная. Другие авторы процесс внедрения педагогических инноваций в практику делят на другие этапы (Шаронова С.А., 1994):

1. На первом этапе, чтобы определиться в выборе цели и средств инновационной деятельности, проводится анализ ситуации в образовании на всех его уровнях: международном, страны, региона, конкретного образовательного учреждения.

2. Вторым этапом является выбор средств внедрения инновации. Под «средствами» подразумевают кадровую, материально-техническую, финансовую и моральную базу образовательного учреждения, его юридический статус; ведение экспериментальной (исследовательской) работы. Результатом второго этапа является создание концепции инновации, определение объёма последней и разработка технического задания на ведение исследовательской работы в выбранном направлении инновационной деятельности.

3. Третий этап — разработка программы реализации эксперимента и научно-методического обеспечения инновации. При разработке программы эксперимента особое внимание уделяется определению его этапов и критериев диагностики ожидаемых результатов, соотношению значимости и новизны этих результатов с имеющимся традиционным опытом. Научно-методическое обеспечение является как выражением содержания инновации, так и гарантом возможности её реализации на практике. Результатом третьего этапа является реализация программы педагогических инноваций, создание их развитого научно-методического обеспечения и разработка рекомендаций по широкому использованию инноваций.

4. Четвёртый, заключительный этап — внедрение инновации в практику, превращение её в традицию. На этом этапе вырабатываются нормативы содержания, финансирования и правового обеспечения инновации. Ос-

новным здесь является экспертиза результата инновационной деятельности, которая определяет степень значимости и ценности инновации, уровни её внедрения.

Перечисленные этапы инновационной педагогической деятельности опираются на традиционный подход «внедрения науки в практику». С учётом личностно-ориентированной парадигмы образования необходимо планирование ситуаций включения субъектов инновационного образования в процесс его преобразования.

ФОРМЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НОВШЕСТВ

С целью фиксации инновационных идей разработаны различные систематизаторы. В.И. Журавлёв предложил структуру «информационно-педагогических модулей» (ИПМ) для фиксации продуктов педагогического творчества учёных и педагогов-практиков. В качестве иллюстрации данной формы представления инноваций приведём пример информационно-педагогического модуля на тему «Концепция «Дидактическая эвристика» («Педагогика». 1995. С. 613).

Автор ИПМ: Хуторской А.В.

Тема: «Концепция «Дидактическая эвристика»

Основные концептуальные положения:

Смысл образования — не столько в репродукции известных человеческих знаний в новую личность, сколько в создании этой личностью собственных знаний и опыта, которые в итоге являются не только личным, но и общекультурным приращением.

1. Дидактическая эвристика — методология образования, с помощью которой обеспечивается реализация внутреннего потенциала учеников и учителей в ходе их совместной деятельности. Отличительная особенность эвристической деятельности — наличие в результате нового для ученика и учителя образовательного продукта.

2. Обучение носит сопровождающий характер, т.е. учитель обеспечивает деятельность ученика по рождению и развитию им собственного образовательного продукта и

последующее сопоставление этого продукта с культурно-историческими аналогами.

3. Основной единичной формой дидактической эвристики является не урок, а образовательная ситуация. Ситуативная педагогика предполагает непрерывное участие ученика и учителя в постановке и переопределении целей, отборе содержания образования, планировании, проведении и оценке занятий.

4. Кроме традиционного предметного содержания образования, вводится метапредметное. Его ключевые элементы – образовательные первосмыслы, «стягивающие» разнопредметные области к общим основаниям. Вокруг первосмыслов группируются следующие виды содержания образования: а) содержание, задаваемое учителем в качестве образовательной среды; б) содержание, рождаемое учениками; в) культурно-историческое содержание, являющееся аналогом ученическому; г) деятельностное содержание; д) рефлексивно проявленное содержание образования.

5. Концептуальные элементы дидактической эвристики обладают свойством взаимозависимости от реально происходящей практики образования и составляют методологию развития образовательной системы (школы). Данная концепция представляет собой продукт работы частной школы свободного развития в п. Черноголовка Московской области, осуществляемой под руководством автора в течение 3 лет.

СЛУЖЕБНЫЕ АТРИБУТЫ

Выходные данные (по ГОСТу): в рукописи.

Дескриптор: дидактическая эвристика.

Ключевые слова: образовательный продукт, метапредмет.

Класс педагогического инновационного сообщения: концепция.

Индекс по рубрике ГАСНТИ: 14.07.07.25

Индекс по тезаурусу МПБ ЮНЕСКО:

поле ____ обучение

фасет ____ методы образования.

СЕРВИСНЫЕ АТРИБУТЫ

• Области практического использования сообщения: общеобразовательные школы, ИПК, пединституты.

• Категории пользователей: директора инновационных школ, учителя-экспериментаторы, педагоги.

• Последствия использования информации: расширение типов образования за счёт эвристического образовательного потенциала учащихся.

• Влияние освоенной информации на профессионализм пользователей: повышает дидактическую эрудицию, расширяет профессиональный кругозор.

Весёлков Ф.С., Весёлков А.Ф. (2003) предложили «паспорта инновационных проектов», которые содержат следующие признаки:

1. Рождение идеи: год постановки идеи, авторы постановки идеи. Настоящий пункт характеризует степень новизны идеи: новая идея или ранее поставленная, но не реализованная идея.

2. Сфера реализации идеи: образовательная, научная, инновационная, воспитательная, управленческая деятельность вузов или системы высшей школы. Показывается вид деятельности, к которому относится данная идея.

3. Причина возникновения идеи: «белое пятно», ошибка, недостаток, формализм, развитие науки или практики и т.д. Находятся негативные или позитивные причины, порождённые наукой (дидактика, науковедение, инноватика, педагогика, менеджмент) или практикой.

4. Масштаб значимости идеи: все вузы России, определённый профиль вузов, только передовые вузы и т.д. Раскрываются рамки возможного распространения идеи.

5. Этап реализации идеи: постановка задачи, познание предмета, методология решения, разработка методики, внедрения её в практику, распространение инновации. Указывается, на каком этапе инновационного процесса находится идея.

6. Время решения идеи: сегодня, то есть в настоящее время; завтра, то есть в ближайшее время; послезавтра, то есть в отдалённое время. Определяется перспектива внедрения идеи в практику или науку.

7. Научная экспертиза идеи: Единый инновационно-образовательный центр МО,



Научно-исследовательский институт ВО, Международная академия наук высшей школы, сам вуз и т.д. или экспертиза не требуется. Указывается, какая научная организация должна оценить полезность идеи для широкого внедрения её в практику.

8. Практическая реализация идеи: Правительство РФ, Министерство образования, собрание научной общественности высшей школы, вуз и т.д. Называется исполнитель, который должен принять решение о внедрении идеи в практику.

9. Полезный результат идеи: повышение эффективности образовательной, научной, инновационной, воспитательной или управленческой деятельности. Показывается вид деятельности вузов, где реализуется полезный результат идеи.

10. Научная новизна идеи: элементы научного вклада в решение исследуемой проблемы.

11. Прочие признаки идеи. Названные выше признаки присущи каждой идее. Здесь же отмечаются специфические признаки отдельных идей-резервов, если они имеют место. Например: необходимость министерского госзаказа на исследование, проведения эксперимента, доработки предложения, подготовки нужных кадров, создания внешних условий или интерес идеи для зарубежных вузов, других сфер деятельности кроме высшей школы и т.д.

Приведённые примеры форм представления педагогических новшеств иллюстрируют возможность и необходимость краткого и системного их изложения, что является условием их адекватного понимания и реализации субъектами инновационных педагогических процессов.

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НОВОВВЕДЕНИЙ

Под «технологией педагогических нововведений» мы понимаем набор методов, средств и последовательных мероприятий, обеспечивающих инновационную деятельность. В инноватике существуют различные виды технологий нововведений, которые находят своё проявление и в педагогической сфере:

1. Внедрение – технология нововведений, при которой процесс нововведения осуществляется самим разработчиком, например учителем-новатором. Используется для нововведений, не требующих всего комплекса инновационных услуг.

2. Инжиниринг – комплексная технология нововведений, наиболее полно охватывающая все этапы инновационного цикла – от маркетинга, предпроектного обследования, бизнес-планирования, разработки до комплексной поставки оборудования, кадрового сопровождения и последующего сервисного обслуживания. Данная технология, на наш взгляд, была бы эффективна в программе Минобрнауки РФ по компьютеризации сельской школы. В данном случае эффект от её реализации был бы значительно выше.

3. Консалтинг – технология нововведений, обеспечивающая этап выбора стратегии и планирования инновационной деятельности. Выполняется организациями, специализирующимися в области экспертизы и консультаций. В области образования таких организаций практически нет.

4. Обучение – технология нововведений, обеспечивающая этап подготовки кадрового сопровождения нововведения. В той же программе компьютеризации должны были быть предусмотрены значительные усилия по подготовке кадров к использованию новой техники. В противном случае эффективность введения новшества под названием «компьютер в школе» остаётся нереализованной.

5. Передача технологии – технология нововведений, обеспечивающая реализацию инновационного проекта за счёт передачи освоенной технологии в иную предметную сферу или на другие территории. Опорные концепты В.Ф.Шаталова первоначально относились к математике и физике, а затем были распространены на другие предметы. Техника групповой работы из очного обучения сегодня успешно перешла в область дистанционного обучения. Многие педагогические новшества, имеющие технологическую форму представления, вполне могут быть перенесены на другие области и территории.

НОВОВВЕДЕНИЕ КАК ФОРМА УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Нововведение в инноватике рассматривается как элемент управляемого развития и целенаправленных изменений. В широком смысле предмет инноватики — нововведения, выступающие как форма управляемого развития.

Нововведение может рассматриваться и в процессуальном плане — как процесс доведения научной идеи до стадии практического использования и реализация связанных с этим изменений в социально-педагогической среде.

Нововведение в качестве своего источника может иметь реальную образовательную практику, подверженную рефлексивному осмыслению. Продукт такого осмысления становится педагогическим новшеством, которое подлежит затем последующему внедрению в эту же среду или ситуацию.

Ранг или уровень нововведений определяет специфику управления. По аналогии с принципами функционирования сложных систем можно сформулировать основную закономерность проектирования инноваций: чем выше ранг инноваций, тем больше требования к научно-обоснованному управлению инновационным процессом.

Нововведение — результат инновационного процесса. Инновационный процесс — не просто внедрение чего-либо нового, а такие изменения в целях, условиях, содержании, средствах, методах, формах организации образовательного и управленческого процессов, которые:

- обладают новизной;
- обладают потенциалом повышения эффективности этих процессов в целом или каких-то их частей;
- способны дать долговременный полезный эффект, оправдывающий затраты усилий и средств на внедрение новшества;
- согласованы с другими осуществляемыми нововведениями.

Отдельно следует выделить вопрос о ответственности того или иного новшества образо-

вательной системе, в которую оно может быть внедрено. Под «системой» может пониматься отдельный учебный курс, который ведёт отдельный педагог, образовательное учреждение в целом, регион и т.д.

В качестве первичной оценки руководителем школы предлагаемого для внедрения новшества В.С. Лазарев называет следующие качества (характеристики) новшеств, которые закладываются в них ещё при разработке:

- предмет инновации, то есть тот элемент школы, который может быть преобразован с помощью этого новшества, и назначение изменения;
- глубина преобразований, то есть степень радикальности изменения предмета инновации;
- масштаб преобразований, то есть число вовлекаемых в нововведение элементов школы, связанных с предметом инновации;
- ресурсоёмкость новшества, то есть объём необходимых для его освоения материальных и человеческих ресурсов;
- уровень разработанности, то есть степень подготовленности новшества к внедрению. («Управление школой», 1997. С. 231).

Перечисленные параметры выступают критериями предварительной диагностики нововведений по отношению к той или иной среде внедрения. В результате диагностики можно понять, следует ли при внедрении новшества ожидать новых качественных состояний учебно-воспитательной практики в конкретной школе или другой образовательной системе.

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ

Процесс распространения педагогических идей и нововведений может рассматриваться как три самостоятельных потока: стихийный, целенаправленный государственный и целенаправленный общественный (Поляков С.Д., 1993). Целенаправленный государственный поток — это продуманные усилия, действие органов образования по внедрению новшеств. Целенаправленный общественный поток — результат деятельности различных



общественных организаций, разнообразных педагогических обществ, ассоциаций и пр. Существует ещё и стихийный, спонтанный поток, протекающий в русле личного общения и профессионального взаимодействия учителей. Он может быть стимулирован средствами массовой информации: прессой, телевидением, специально созданной средой, неформальными объединениями по интересам, например, в сети Интернет.

Конкретные организации, объединения людей, которые проявляют активность в распространении нововведений, называются в инноватике ядрами. Ядра обладают характеристиками: активность, авторитетность, масштабность, ориентация, отношение к участникам нововведения.

Активность определяет степень интенсивности инновационной деятельности. Авторитетность имеет два показателя: число людей, признающих данный источник нововведения как авторитетный для себя и степень авторитетности этого ядра для конкретных людей. Масштабность – число людей, охваченных единичным действием ядра. Ориентация имеет несколько характеристик: во-первых, аудитория, на которую рассчитано действие ядра (преподаватели, общественность и др.), во-вторых, активность ядра направлена, прежде всего, на пропаганду идеи (теоретическая ориентация) или на распространение способов деятельности (практическая ориентация).

Поскольку ядро любой педагогической инновации не остаётся постоянным, с течением времени меняется интенсивность, объём и другие параметры инновации. Мы уже говорили, что радикальная в определённый период и в определённом месте инновация спустя некоторое время теряет признаки новизны и уходит из поля зрения педагогической общественности как новое. Это происходит по причине массового внедрения новшества либо потери его актуальности. Например, система обучения Л.В. Занкова в своё время была достаточно инновационна, но сегодня многие её элементы проникли в массовую практику и, тем самым, перестали быть инновационными. В подобных случаях нововведение может переходить из радикального состояния в состо-

яние модификации, незначительных усовершенствований. В любом случае жизненный цикл нововведений оказывается ограничен временными рамками.

В то же время имеются педагогические новшества, которые были радикальными на уровне идеи или концепции. Когда возникают условия и возможности для их внедрения в массовую практику, такие новшества получают своё развитие, переводятся на новый уровень, возникает своеобразный педагогический ренессанс. Например, мы считаем, что в определённой степени в «спящем» состоянии сегодня находится эвристическая идея Сократа о рождении знаний как припоминания того, что человек уже потенциально знает. Необходимы условия и общественные потребности для того, чтобы данная педагогическая инновация получила массовое развитие и воплощение.

Любая инновация имеет тенденцию превращаться в стереотип мышления и практического действия. Поэтому инновация может стать барьером на пути реализации других инноваций, создавая следующие феномены «рутинизации» (Чернова Л.Т., 1997, с. 23–28):

- догматизацию инновации – веру в неизблемость нового;
- схематизацию – применение упрощённой схемы первоначального нововведения;
- фрагментацию – использование элементов, отдельной части нововведений;
- имитацию новшества.

Жизненный цикл педагогической инновации заканчивается, когда угасают её возможности эффективного обеспечения общественных потребностей и решения внутренних и внешних противоречий образования. Поэтому преобразующая стратегия инновационной деятельности имеет временные границы и должна представляться как временная программа.

Анализ факторов, препятствующих нововведениям

Основная проблема управления преобразованиями заключается в возникновении феномена сопротивления изменениям, агентом

которого становится определённая социальная группа. Принятие инновации — чаще всего результат группового решения, т.е. функция коллективного действия, выражающаяся в формировании группового консенсуса в отношении предлагаемого новшества.

Одна из составляющих психологического барьера к новому определяется как «сила привычки, нежелание менять устоявшийся стандарт поведения, боязнь неопределённости...» (А.И. Пригожин, 1995, с. 31). Причины неприятия нововведений кроются в сфере сознания индивидов, вовлечённых в процесс изменения.

Анализ невосприимчивости к инновациям в образовательной сфере позволяет выделить несколько уровней её причин (Посталюк Н. Ю.):

1. *Стратегический уровень.* На этом уровне причины неинновационности определяются особенностями административно-командного механизма управления образованием (реформирование «сверху», чрезмерная централизация и т.д.), следствием которого выступает полная незаинтересованность в нововведениях «на местах», несформированность базы саморазвития образовательных систем.

2. *Уровень образовательных систем.* Причинами невосприимчивости образования к нововведениям на этом уровне долгие годы были (и в какой-то мере остаются сегодня): ведомственный монополизм управленческих структур в образовании, неразвитость в регионе основных элементов обеспечения инновационного цикла (информационной инфраструктуры, малых инновационных форм); унификации образовательных структур на всех уровнях; «закрытость» систем образования внутри социокультурной сферы; отсутствие «посреднических» организаций между наукой и практикой образования; невосприимчивость к инновациям кадров высшей квалификации, в особенности управленцев в образовании.

3. *Уровень образовательного учреждения.* На этом уровне совокупность причин неинновационности включает в себя, прежде всего, отсутствие у практических педагогических работников, в том числе руководителей образовательных учреждений, психологичес-

кой готовности к нововведениям. В современных условиях — это одна из главных причин неостребованности многих научных идей в практике образования.

Основное препятствие педагогическим новациям заключается в тех людях, с чьей деятельностью связаны изменения. «Любое новшество неизбежно наталкивается на сопротивление, поскольку инновации не всегда бывают поняты и приняты педагогическим коллективом школ. Иными словами, внедрение нового тормозят чаще всего главные действующие лица системы образования — педагоги» (Роншен С., Луи Ф., 1996, с. 72).

В инновационных процессах выделяются целевые ориентации основных групп участников процесса нововведения. На этой основе их позиций по отношению к нововведению формируются основные ролевые группы — инноваторы, организаторы, изготовители, пользователи. Позицию групп по отношению к конкретному нововведению определяют как инициативу, содействие, противодействие или бездействие (В.С. Дудченко, В.В. Сазонов).

По результатам исследований, проведённых О.С. Советовой (1998), составлены словесные портреты разных типов отношения к нововведениям:

- *«Консерваторы».* Он согласен с тем, что стабильность, устойчивость в жизни всегда лучше нестабильности, неустойчивости. Симпатизирует тем, кто сомневается в полезности (целесообразности) смелых начинаний и нововведений, проявляет разумную осмотрительность. Совершенно не согласен с тем, что надо действовать решительно и смело, как и с тем, что верна пословица: «старое под новое не подкрасишь». Отвергает суждение, что только те, кто боится риска, действуют по пословице: «семь раз отмерь, один раз отрежь». Не считает, что успешность нового начинания, как правило, больше зависит от собственных усилий инициаторов этих начинаний, чем от внешних условий.

- *«Радикальные инноваторы».* Совершенно не согласен с тем, что тот, кто сомневается в полезности (целесообразности) смелых начинаний и нововведений, проявляет разумную осмотрительность. Не считает, что



стабильность, устойчивость в жизни всегда лучше нестабильности и неустойчивости, полагает, что надо действовать решительно и смело – убрать камни с пути разом, и не симпатизирует тем, кто проявляет разумную осторожность и осмотрительность в делах. Совершенно не согласен с тем, что нововведения разумно осуществлять лишь в том случае, если полезный результат ожидается в ближайшем будущем, а не в отдалённой перспективе. Считает верной поговорку: «старое под новое не подкрасишь». Поэтому нужно решительно вводить новое. Не согласен с тем, что только те, кто боится разумного риска, действуют по поговорке: «семь раз отмерь, один отрежь».

- *«Умеренные».* Согласен с утверждением, что тот, кто сомневается в полезности (целесообразности) смелых начинаний и нововведений, проявляет разумную осмотрительность. В то же время считает, что если жить по принципу «капля камень точит», ничего серьёзного не добьёшься: надо действовать решительно и смело – убрать камни с пути разом. Пожалуй, согласен с тем, что нововведения разумно осуществлять лишь в том случае, если полезный результат ожидается в ближайшем будущем, а не в отдалённой перспективе. Пожалуй, согласен с тем, что нужно решительно вводить новое. Совершенно не согласен с тем, что успешность нового начинания, как правило, больше зависит от собственных усилий инициаторов этих начинаний, чем от внешних условий. Затрудняется сказать, симпатизирует ли тем, кто проявляет разумную осторожность и осмотрительность в делах. Этот словесный портрет противоречив, но близок к описанию «консерватора».

- *«Инноваторы».* Не согласен с тем, что тот, кто сомневается в полезности (целесообразности) смелых начинаний и нововведений, проявляет разумную осмотрительность, как и с тем, что стабильность, устойчивость в жизни всегда лучше нестабильности и неустойчивости. Пожалуй, не согласен с тем, что надо действовать решительно и смело, что нужно решительно вводить новое и что только те, кто боится разумного риска, действуют по поговорке: «семь раз отмерь, один отрежь». Пожалуй, не согласен с тем, что нововведения разумно осуществлять лишь в том случае, если полез-

ный результат ожидается в ближайшем будущем, а не в отдалённой перспективе. Пожалуй, согласен с тем, что успешность нового начинания, как правило, больше зависит от собственных усилий инициаторов этих начинаний, чем от внешних условий. Скорее не симпатизирует тем, кто проявляет разумную осторожность и осмотрительность в делах.

Рассмотрим личностные особенности инноваторов и консерваторов в отношении их предрасположенности к нововведениям и изменениям.

Инноваторов отличают готовность к сотрудничеству, лёгкость приспособления, высокая способность к социальной адаптации, коммуникабельность. Консерваторы же склонны к обособлению, скептичности, равнодушию, негибкости; «твёрдости» в делах. Консерваторы склонны к спокойствию, зрелые, уверенные в себе, постоянные в своих планах и привязанностях.

Консерваторы конформны, не умеют отстаивать свою точку зрения, покорно следуют за более сильными, сами уступают дорогу другим, кротко подчиняются всем обязанностям. Для инноваторов скорее характерны стремление к самостоятельности, независимости, игнорированию социальных условностей и авторитетов, агрессивное отстаивание своих прав.

Инноваторы люди бодрые, активные, легко воспринимающие жизнь. Консерваторы же склонны всё усложнять, ко всему подходить слишком серьёзно и осторожно, старательно планировать свои поступки, жить в постоянном беспокойстве о будущем.

Консерваторы обладают высоким чувством ответственности, точны, аккуратны, стремятся к утверждению общечеловеческих ценностей. Инноваторы склонны к непостоянству.

Инноваторы невосприимчивы к угрозе, имеют тягу к риску и острым ощущениям, социально смелые, готовые испробовать что-то новое, смело встречающие жизненные передряги, пренебрегающие деталями и сигналами об опасности. Консерваторы скорее робкие, с необоснованным чувством собственной неполноценности, осторожные.

Консерваторов отличают расчётливость, проницательность, практичность. Инноваторов

отличает скорее отсутствие проницательности и социальной ловкости.

Инноваторы склонны к эксперименту, гибкие, свободомыслящие, сомневающиеся в установленном, хорошо информированы, легко приспосабливаются к неудобствам и изменениям, не доверяют авторитетам.

Консерваторы принимают лучше то, «чему их учили», не любят перемен, склонны к нравоучениям, имеют тенденцию возражать против изменений и откладывать их. Консерваторы безразличны к удачам и неудачам, не стремятся к достижениям и переменам.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что инноваторы — это люди с высокой способностью к социальной адаптации, готовые к сотрудничеству, коммуникабельные: бодрые, активные, легко воспринимающие жизнь; склонны к непостоянству; независимы, игнорируют социальные условности, агрессивно отстаивают свои права; невосприимчивы к угрозе, имеют тягу к риску, у них скорее отсутствуют проницательность и социальная ловкость; склонны к эксперименту, гибкие; легко приспосабливаются к неудобствам и изменениям, не доверяют авторитетам.

Консерваторы склонны к обособлению, скептичности, равнодушию, «твёрдости» в делах и личных стандартах; склонны к спокойствию; зрелые, уверенные в себе, постоянные в своих планах и привязанностях; конформны, следуют за более сильными, подчиняются всем обязанностям; склонны всё усложнять, старательно планировать свои поступки, ко всему подходить слишком серьёзно и осторожно; обладают высоким чувством ответственности, точны, аккуратны; скорее робки, осторожны; расчётливы, практичны, проницательны; не любят перемен, склонны к нравоучениям, имеют тенденцию возражать против изменений и откладывать их; безразличны к удачам и неудачам, не стремятся к достижениям и переменам.

Перечисленные категории и характеристики двух крайних позиций по отношению к нововведениям позволяют решать задачи, связанные с проектированием и реализацией инновационных процессов в образовании.

В качестве аргументов против введения новшеств часто приводят суждения, построен-

ные на типичных логических конструктах. А.И. Пригожин (1989, с. 79–81) выделяет набор антиинновационных стереотипов, построенных как набор вариаций на тему «Да, но...»:

«Это у нас уже есть». Как правило, приводится сходное нововведение. В данном случае задачей оппонента является необходимость доказательства обманчивости сходства и значимости различий.

«Это у нас не получится». В подтверждение данного тезиса обычно приводятся объективные, на взгляд говорящего, условия, делающие введение конкретного новшества невозможным.

«Это не решает главных проблем». Такое утверждение делается как бы с радикальных позиций. Новшество в этом случае получает образ паллиатива, а инноватор — черты недостаточно смелого проводника подлинного прогресса. Поскольку разведение главного и второстепенного — дело интерпретации, возможность отвода почти гарантирована.

«Это требует доработки». Безусловно, каждое новшество, каждый проект нуждается в доработке. И, выдвигая этот тезис, действительно указываются слабые места нововведения. Новшество наделяется характеристикой «сырого» и поэтому проводить его в жизнь вроде бы не следует.

«Здесь не всё равноценно». Если отсечь некоторые детали у новшества, то ощутимого запланированного эффекта уже не предвидится.

«Есть и другие предложения». В этом случае подразумевается альтернатива данному новшеству, но вовсе не с целью предложить лучшее решение, а лишь для того, чтобы вообще отвлечь внимание от применения новшеств.

Перечисленные стереотипы выявлены автором из сферы деятельности промышленных предприятий, но вполне подходят и для описания закономерностей педагогических нововведений. Любой педагог или учёный-инноватор, как правило, встречался с вышеприведённым аргументами. Зная логику оппонентов, инноватору целесообразно заранее подбирать контраргументы на подобные суждения, а также делать упреждающие шаги, чтобы нейтрализовать возможные действия на инновационный процесс со стороны его противников.



Однако не всё так просто. В обществе «существуют» специальные приёмы, вынуждающие человека прекратить инновационную деятельность. Эти приёмы можно охарактеризовать действиями типа «инициатива наказуема», «не высовывайся», «тебе больше всех надо?», «вперёд батьки не лезь», «на наш век хватит», «это надо согласовать» и т.п. Для распознавания таких приёмов от инноватора требуется непрерывная рефлексивная работа, выяснение того, что именно скрывается за тем или иным действием, предложением, его руководителей, коллег, подчинённых.

Если учитель привыкает жить в полном согласии с внешне заданными нормами и правилами, его инновационные способности гаснут. Стандартизация поведения и внутреннего мира педагога сопровождается тем, что в его деятельности всё большее место занимают инструктивные предписания. В сознании накапливается всё больше готовых образцов педагогической деятельности. Это приводит к тому, что учитель может легче вписываться в педагогическое сообщество, но при этом снижается уровень его креативности и инновационности.

Особым образом характеризуется ситуация, когда инноватором является руководитель — директор школы или его заместитель, управленец другого звена. В этом случае необходимо предусмотреть возможные типы реакций со стороны подчинённых на инновационные действия, идущие от руководителя.

К. Ушаков (1996, с. 4–5), рассматривая одну из возможных моделей реакции человека на «навязывание» ему нововведения, условно разделяет её на 5 фаз: отрицание, сопротивление, исследование, вовлечённость, традиционализация.

Фаза отрицания может быть характерна для подчинённого состоянием оцепенения, шока, растерянности. Здесь ещё происходит ориентация на прошлое. На первой фазе зачастую отрицательную роль играет недостаточная информированность педколлектива о характере нововведения, поэтому целесообразно, игнорируя проявление недовольства, ориентировать подчинённых на будущее, давая им время для адаптации.

На фазе сопротивления возможно проявление подчинёнными раздражения, возникновение у них депрессии, связанной с ощущением неизбежности перемен. Руководителю необходимо наладить «обратную связь» с коллективом, больше слушать, поддерживать колеблющихся. Но порой целесообразным может быть и резкое столкновение вплоть до категорического: «делайте или уходите».

На этапе исследования подчинённый, согласившись с неизбежностью перемен, начинает ориентироваться в новых формах деятельности. Руководителю необходимо следить за процессом, поддерживать его динамику, из обилия идей выделить приоритеты.

Для этапа вовлечённости характерно возникновение творческих групп. Постановка целей становится более точной. Резко улучшается координация деятельности. На данном этапе необходимо совместно с подчинёнными разрабатывать долгосрочные цели, сосредоточившись на создании новых символов и ритуалов.

Среди причин, помогающих или мешающих педагогическому нововведению, С.Д. Поляков (1993, с. 18–21) выделяет внешние (по отношению к учителю) и внутренние, личностные. Внешние причины включают в себя такие факторы, как требования вышестоящих органов образования, администрации учебного заведения, общественное мнение педколлектива и др. Внешние причины — это и условия жизни и быта учителя, состояние его здоровья и др. Однако влияние на поведение учителя в инновационной ситуации оказывают не только внешние причины: в определённой степени оно определяется сформировавшимися у него на данный момент личностными и личностно-профессиональными характеристиками.

Жизнь и развитие общества требуют от современного учителя инновационного поведения, то есть активного и систематического творчества в педагогической деятельности. Инновационное поведение — это максимальное развитие своей индивидуальности. Чтобы быть инноватором, учителю полезно осознать, пережить и избавиться от психологических барьеров, «комплексов», мешающих реализации инновационной деятельности.