

2.9. Педагогическая инноватика за рубежом

Е. Г. Полупанова

1. Модели инновационного процесса в работах западных ученых

(Фрагмент)

В западной литературе инноватика складывалась как междисциплинарная область на стыке экономических исследований, психологии, философии и др. Именно специалистами названных дисциплин на протяжении продолжительного времени наиболее активно разрабатывалась теория и практика инновационного учения. Инновационные процессы в образовании стали предметом теоретического рассмотрения в 60-х гг. на основе уже сформированного в инноватике определенного их понимания.

Кратко рассмотрим основные взгляды западных исследователей на эту проблематику, которые имели влияние на развитие педагогической инноватики. Многие ученые выделяют три основных этапа изменений в области образования: инициатива (развитие, адаптация), когда принимаются первые решения; реализация (использование); институционализация.

Басадури и другие ученые (1982) предложили модель «законченного процесса решения проблемы творчески». Можно назвать три уровня этой модели: поиск проблемы, решение проблемы, решение-реализация. На каждом уровне – двухшаговый процесс: способность к формированию и восприятию идей и оценка. Способность к формированию и восприятию идей – это, главным образом, некритическое порождение идей, в то время как оценка – применение суждения для выбора лучшей из порожденных идей, рассматривающая лишь мыслительный процесс.

Автор еще одной модели Эмзбайл (1983) подходит к творчеству как к продуцированию адекватных, новых идей одним человеком или группой, в которой все работают вместе. Эта модель имеет пять ступеней: презентация задачи, подготовка, порождение идеи, утверждение идеи, оценка результатов.

Э. Роджерс (1983) предлагает пятиступенчатую модель «инновационно-решающего процесса», состоящую из знаний, убеждений, решений, реализации, утверждений. Как и в случае с двумя предыдущими моделями, в центре внимания Роджерса находятся больше умственные процессы, нежели действия в социальном контексте. Недостаток модели – в ее неприменимости к случаям, когда человек «изобретает» инновацию, а не приспособливает нечто извне.

Хавелок (1969, 1971) выделяет три основные модели, или ориентации.

1. Модель «исследование, развитие, распространение». Согласно этой модели, центральный орган под эгидой министерства, например, разрабатывает дорогостоящий проект с серьезными выверенными выводами.

5. Что такое самодиагностика? Как соотносятся понятия «самодиагностика», «саморефлексия»?
6. Обратитесь к работе Д. Равена [5]. Что могут привести в педагогическую диагностику предлагаемые автором такие диагностические методики, как техника описательных заключений, событийно-поведенческое интервью, процедура выявления ценностных ожиданий?
7. Согласны ли Вы с позицией Д. Равена в отношении тестирования? Аргументируйте свой ответ.
8. Назовите возможные пути определения адекватных стратегий управления учебно-познавательной деятельностью учащихся, студентов.
9. Прочитайте фрагмент художественного произведения Б. Кауфман. Дайте диагностическое заключение: об уровне развития эмпатии, качестве разработки плана урока С. Баррет; о профессиональных качествах заведующего учебной частью С. Бестер; о структуре восприятия всего происходящего на уроке и степени усвоения учебного материала секретаря класса Д. Амдур.
10. Разработайте тестовые задания для студентов всей группы по диагностике степени усвоения хрестоматийной части подраздела 2.8.
11. Представьте свой проект технологии подготовки будущих учителей к диагностической работе в школе. В чем ее инновационность?

Литература

1. Айсмонтас Б. С. Теория обучения: Схемы и тесты. М., 2002.
2. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика : пер. с нем. М., 1991.
3. Максимов В. Г. Педагогическая диагностика в школе : учеб. пособие. М., 2002.
4. Матрос Д. Ш., Полев Д. М., Мельникова Н. Н. Управление качеством образования на основе новых информационных технологий и образовательного мониторинга. М., 2001.
5. Равен Д. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы : пер. с англ. М., 2001.
6. Учителю о воспитанности школьников / под ред. З. И. Васильевой. Л., 1991.
7. Шевандрин Н. И. Психодиагностика, коррекция и развитие личности. М., 1998.
8. Щуркова Н. Е. Диагностика воспитанности: педагогические методики. М., 1992.

2. Модель «социального взаимодействия». В ней пользователь рассматривается как член большого количества социальных групп, в которых он неформально участвует и узнает об инновации для того, чтобы заняться ей. Его роль в этих группах – индекс скорости, с которой он готов воспринять новые идеи. Процесс распространения – это функция сети неформальных связей по аналогии с распространением сплетен или моды.

3. Модель «проблемного решения». В ней импульс к инновации возникает у «клиента» сознательно в результате возникшей потребности решения проблемы: сначала неясно и туманно, затем постепенно, более конкретно начинаются поиски возможных решений. Клиент выбирает и опробует наиболее перспективные идеи самостоятельно, через проверку и ошибки, взяв инициативу в свои руки. Шон (1971) создал модель «центр-периферия», которая похожа на модель Хавелока «исследование, развитие, распространение», но у Шона более широкий контекст.

Английский ученый Найджел Кинг представил таблицу-сопоставление шести, по его мнению, наиболее значимых моделей инновационного процесса на организационном уровне (табл. 1).

Стадия «предложение изменения» по Уилсону эквивалентна «подстадии принятия решения» по Зэлтмэну, но предшествует «выбору решения» согласно модели Харви и Миллза. Очевидно, что такие параллели относительно. Кроме того, Кимберли не считает инновацию процессом, а скорее продуктом «жизненного цикла» – адаптации, утилизации и эксновационного процесса. Н. Кинг проводит сравнение моделей по трем основным направлениям: относительный акцент на стадию до или после адаптационного периода, инициирование и конец процесса.

Таблица 1

Модели инновационного процесса на организационном уровне (по Н. Кингу)

Уилсон, 1966	Харви и Миллз, 1970	Хейдж и Айкен, 1970	Зэлтмэн и др., 1973	Кимберли, 1981	Роджерс, 1983
<ul style="list-style-type: none"> • Концепция изменения 	<ul style="list-style-type: none"> • Восприятие проблемы • Формирование целей 	<ul style="list-style-type: none"> • Оценка 	<ul style="list-style-type: none"> • Стадия инициирования Подстадии: <ul style="list-style-type: none"> - получение информации; - формирование отношения; - принятие решения 		<ul style="list-style-type: none"> • Инициирование • Постановка на повестку; • Согласование

<ul style="list-style-type: none"> • Предложение изменения • Принятие и реализация 	<ul style="list-style-type: none"> • Поиск • Выбор решений • Редефиниция 	<ul style="list-style-type: none"> • Инициирование • Реализация • Шаблонизация 	<ul style="list-style-type: none"> • Стадия реализации Подстадии: <ul style="list-style-type: none"> - начальной реализации; - продолжающейся подтверждающей реализации 	1. Адаптация 2. Утилизация 3. Эксновация	<ul style="list-style-type: none"> • Реализация • Редефиниция-реструктуризация • Внесение ясности • Шаблонизация
--	---	---	--	--	--

Модели различны по степени внимания к процессу до и после адаптации инновации – то, что часто называют «баланс инициирование-реализация». Уилсон, Харви и Миллз проявляют больший интерес к процессу, ведущему к адаптации, и в меньшей степени это относится к Зэлтмэну, который различает только «начальную» и «продолжающуюся – подтверждающую реализацию». Хейдж и Айкен, а также Роджерс более сбалансированы во внимании к до и после адаптационным частям, в то время как инновационный жизненный цикл Кимберли находится в противопоставлении к первым двум, так как он относит все, что происходит до инновации, к адаптации.

В научной литературе большой интерес вызывают пути, ведущие к адаптации инновации. Те ученые, которые признают, что реализация – это неотъемлемая составляющая инновационного процесса, признают и то, что инновация – это социальный процесс. Именно на стадии реализации инновация оказывает прямое воздействие на социальную систему организации и наоборот.

Почему и как процесс начинается, является жизненно важным вопросом во всех попытках описать инновацию. Наиболее распространенный ответ состоит в стремлении показать, что инновация – результат обнаружения «отставания в функционировании», когда организация осознает, что она не функционирует так хорошо, как должна, или, по крайней мере, может. В результате она иницирует инновационное усилие для решения проблемы. «Эта концепция во многом правомерна, – пишет Кинг, – и может применяться во многих ситуациях. Однако есть ситуации, когда она неприменима, если только ее не использовать настолько широко, чтобы применять по отношению к любой ощущаемой возможности улучшения какого-либо аспекта организационной деятельности».

Большинство рассматриваемых моделей представляют какой-то вид шаблонизации как последней стадии инновационного процесса. После доказательного периода использования инновация впитывается организацией, становится частью ее деятельности и перестает восприниматься как инновация. В отличие от многих ученых, Кимберли идет дальше и предлагает «эксновацию» как последний этап инновационно-

го «жизненного цикла» Это процесс, в результате которого организация осознанно лишает себя существующей, полностью реализованной инновации и заменяет ее новой. Поскольку провал «экспериментальных» усилий будет тормозить будущую инновацию, это, видимо, важно. Однако пока западных исследований по этому направлению недостаточно.

В представленных моделях их авторы, как правило, указывают на последовательность стадий. С одной стороны, это представляется Кингу позитивным, с другой – вызывает закономерные опасения возможности их реального применения, если стадии на практике не совпадают с теоретическими разработками.

Некоторые модели делают акцент на доадаптационную стадию (Уилсон, Харви и Миллз), в то время как другие (Кимберли) – на послеадаптационную.

В ряде моделей начало процесса описывается в терминах восприятия «отставание в функционировании» – разница между потенциальной и реальной деятельностью. Существует мнение о допущении отставания организации на «отставание в функционировании» через поиск подходящей инновации во внешней среде. Уилсон же обращает внимание на идеи, появляющиеся внутри самой организации. В большинстве представленных моделей конец процесса – это шаблонизация инновации. Только Кимберли вводит понятие «экспериментация».

Таким образом, представленные и проанализированные модели инновационного процесса многообразны, как многообразны и подходы их авторов к моделированию. Их отличает разный уровень обобщения, использование различной терминологии для обозначения одних и тех же составляющих инновационного процесса, акцентированное внимание к отдельным аспектам инновационного процесса и т. д. Отметим, что в этом плане теоретические исследования по моделированию инновационного процесса западных и отечественных ученых имеют во многом общие проблемы.

Более масштабный подход к рассмотрению моделей инновационного процесса сделан Д. Мариновой и Дж. Филлимом (2003). Они рассматривают шесть поколений инновационных моделей.

- *Первое поколение* – модель «черного ящика» (неизвестное внутреннее устройство). Она заимствована из кибернетики. Согласно этой модели, инновационный процесс как таковой не имеет значения, значимы мощность на входе и получаемая отдача. Эти технические термины применительно к образованию, например, могут означать, сколько вложено в проект и каков результат на выходе. Не надо анализировать сам процесс трансформации, считают сторонники такого подхода, поскольку главное не в нем. Очевидность недостатков модели привела к появлению других.
- *Второе поколение* – линейные модели инновационного процесса. В 60–70-е гг. возрос интерес к пониманию инновации как пошагового

процесса, последовательности действий. Этому было уделено много внимания в научной литературе в разных областях инноватики. Вскоре стало понятно, что очень простые для понимания модели часто удалены от реальности.

- *Третье поколение* – интерактивные модели. Линейные модели давали несколько упрощенное видение сложных взаимодействий в рамках инновационного процесса. Поиски взаимосвязей между различными уровнями, факторами и всеми людьми, вовлеченными в инновационный процесс, привели к созданию интерактивной модели. Однако она не сумела объяснить, что «приводит в действие двигатель инновации и почему одни в этом направлении двигаются быстрее других. Не объяснила она и того, как организации учатся».
- *Четвертое поколение* – системные модели. Изучение не только взаимодействия широкого спектра участников инновации изнутри, но и кооперации между организациями. Главный акцент – взгляд на инновацию как систему, который базируется на взаимосвязи, взаимодействии и синергетике. Одним из нерешенных остался вопрос о том, как создать доверие всех вовлеченных в инновацию, необходимое в системном изменении (например, в партнерских сетях).
- *Пятое поколение* – эволюционные модели. Инновации происходят в историческом и социальном контекстах и во взаимосвязи между людьми и организациями. То, как принимаются решения, как различные участники взаимодействуют при проведении инновации, – приоритетный фокус этой модели. Согласно ей правительство должно быть ориентировано на «создание условий, способствующих процессу инноваций через видоизменение взаимосвязей, поощрение учения и нахождение баланса между сотрудничеством и конкуренцией». Недостаток модели авторы исследования видят в том, что она описывает постоянно имеющиеся место изменения.
- *Шестое поколение* – модель инновационной среды, понимание которой включает и географическое расположение места, где происходит инновация. Согласно этой модели, «инновация происходит в результате творческой комбинации общего знания и специфических компетенций», а также большое значение имеет «территориальная организация». Так, Лонги и Кибл (2000) считают, что инновационный процесс – территориальное, локальное явление, сильно зависящее от ресурсов, которые специфичны для каждого конкретного места, и поэтому его невозможно воспроизвести где угодно.

Подводя некоторый итог, Маринова и Филлимом подчеркивают, что «каждая модель – внутреннее упрощение реальности, и, как правило, в ней опускаются мириады деталей, которые делают каждый случай инновации таким уникальным в его успехе или неудаче», оставляя, таким образом, открытым вопрос о возможности создания адекватной модели инновационного процесса.

**Определения понятия «сопротивление»
в западной научно-исследовательской литературе**

Автор(ы)	Год	Определение
Коч и Френч	1948	Нежелаемое поведение, выражаемое через агрессию и разочарование
Зэндер	1950	Поведение, которое направлено на защиту личности от воздействия реального или воображаемого изменения
Аргирис и Шон	1974	Защитный механизм, вызванный разочарованием и беспокойством
Зэлтман и Дункан	1977	Любое поведение, служащее для поддержания существующего порядка вещей перед лицом угроз, которые могут его нарушить
Уотсон	1982	Нерасположенность к чему-то
Арменакис, Хэррис, Мосхолдер	1993	Состояние неготовности
Брауэр, Аболфия	1995	Определенный вид действия или бездействия
Эшфорт и Маел	1998	Преднамеренный акт полного неподчинения или пренебрежения
Фолгер, Скарлики	1999	Поведение, которое бросает вызов, разрушает или меняет сформированные представления, суждения, возможности, связи

Пидерит (2000) считает, что определение термина «сопротивление» должно быть более широким. Она указывает, что изучение эмпирических исследований прошлого выявляет несколько аспектов в концептуализации сопротивления, в частности эмоциональное состояние и поведение. Понимание того, как соединить эти аспекты, должно помочь в осмыслении реакции людей на предлагаемые организационные изменения. Поведение, эмоции, убеждения – часть реакции на изменение. И любое определение, «сфокусированное на одной из них за счет другой, представляется незавершенным».

В 1950 г. Элвин Зэндер написал работу «Сопротивление изменению – его анализ и предупреждение», в которой предпринята попытка выделить не только причины, но и симптомы сопротивления. Развивая эту идею, Халтман (1995) рассматривает эти понятия на новом уровне. Согласно его точке зрения, симптомы – это специфическое поведение отдельных людей, когда они противятся изменению. Халтман выделяет две категории –

Проведенный анализ ряда моделей инновационного процесса сквозь призму взглядов ведущих западных ученых позволяет расширить наше знание о них. Чем больше изучаются инновационные процессы, в том числе и через теоретическое моделирование, тем более очевиден факт их значительно большей, чем это представлялось ранее, сложности. Возникновение многих вопросов, появляющихся на пути их познания, требует дальнейшего научного изучения.

Одним из таких вопросов служит явление сопротивления, тормозящее любой инновационный процесс.

2. Сопротивление инновациям как актуальная научная проблема

Всякое движение вперед, согласно диалектике, встречает на своем пути противодействие, сопротивление как неизбежный ответ на любое серьезное изменение. Люди, естественно, стремятся защитить статус-кво, если они чувствуют некую угрозу своему привычному состоянию благополучия, комфорта, безопасности, что делает иногда не просто сложным, но и невозможным проведение инноваций.

Эта проблематика нашла определенное отражение в исследованиях ученых постсоветского пространства. Так, А. И. Пригожий (1989) пишет о социальных проблемах инноватики, рассматривая стимулы и препятствия для нововведений. И. И. Цыркун (1996) анализирует основные факторы, способствующие и препятствующие нововведениям. В. А. Сластенин и Л. С. Подымова (1997) рассматривают отдельные аспекты этой проблемы в русле педагогической инноватики и т. д.

Научные поиски западных исследователей в этом направлении начаты значительно раньше. В 1940-х гг. известный американский психолог Курт Левин в своих ранних работах уже писал о сопротивлении и его роли в проведении эффективного организационного изменения. С тех пор в западных странах накоплен значительный теоретический материал по этой проблематике, представляющий определенный научный интерес.

Одна из первых широко известных исследовательских работ по сопротивлению нововведениям в организации называется «Преодоление сопротивления изменению». Лестер Коч и Джон Френч написали ее в 1948 г. для компании Харвурд (Вирджиния). Два основных вопроса были поставлены исследователями: почему люди так сильно сопротивляются изменению и что можно сделать для преодоления этого сопротивления? Поиски ответов на эти вопросы ведутся и в настоящее время.

Изучение сопротивления как «инновационной проблемы» потребовало усилий западных исследователей по определению этого понятия (табл. 2).

симптомы активного сопротивления и пассивного. К первым он относит поиск вины, высмеивание, запугивание, манипулирование; ко вторым – вербальное согласие (но не более), симулирование, сокрытие фактов. Кроме того, по мнению Халтмана, «всегда существует опасность определения симптома сопротивления тогда, когда, в самом деле, ты ищешь его причину. Для понимания причин мы должны постичь, что у человека на уме... каковы его убеждения, чувства, ценности».

Зэндер выделил 6 основных причин возникновения сопротивления.

1. Природа изменения неясна людям, участвующим в изменении.
2. Изменение потенциально имеет слишком большой простор для интерпретаций.
3. Вовлеченные в изменение люди имеют серьезные основания, удерживающие их от перемен.
4. Люди ощущают на себе только давление провести изменение вместо привлечения их к обсуждению его природы или направления.
5. Изменение проводится кем-то, главным образом, по личным причинам.
6. Изменение игнорирует уже нечто четко сформированное в этом направлении.

Этот список значительно возрос с тех пор, когда Зэндер определил первоначальные причины. Согласно Коттеру и Шлесингеру (1979), люди понимают необходимость проведения изменения, но эмоционально не готовы к инновации и будут сопротивляться ей по причинам, им самим не совсем понятным. Де Джэгер (2000), развивая эту мысль, подчеркивает: «Мы все подозрительны по поводу незнакомого и, естественно, озабочены тем, как мы перейдем от старого к новому, особенно если это требует учения чему-нибудь новому и вызывает риск по отношению к будущему».

Таким образом, выделяются следующие индивидуальные психологические факторы, вызывающие сопротивление: потребность следовать общепринятым нормам, привычка, низкая терпимость к любому изменению, догматизм, боязнь неопределенности, неготовность к риску, избирательное восприятие. Если первые шесть факторов не требуют, как представляется, отдельных пояснений, то последний – избирательное восприятие – был определен Уотсоном в 1973 г. Позже его рассматривали Зэлтман и Дункан (1977). По их мнению, выработка определенного отношения, люди стремятся ответить на предложения к изменению в рамках уже сформированных взглядов. Джонс (1987) называет нечто похожее «перцепционными блоками» к творчеству.

Проблема сопротивления инновациям может быть рассмотрена не только на организационном или индивидуальном уровнях, но и на социальном. Западными исследователями обычно определяются пять основных факторов как причины сопротивления инновациям на социальном уровне (по Бедаюану, 1980):

- законные интересы членов организации; неприятие посторонних интересов (когда инновация вводится кем-нибудь извне);

- непонимание из-за отсутствия ясности, особенно между высоким руководством и теми, кому инновация навязывается;
- несовместимость организационной структуры с инновацией;
- отсутствие серьезной поддержки сверху и преданности инновации снизу.

Бриджис (1991) подчеркивает, что люди сопротивляются не изменению, а переходу, который надо сделать, чтобы адаптироваться к изменению, поскольку процесс изменения – это движение от имеющего место способа делания чего-то к новому, другому пути. По его мнению, «изменение – это не то же самое, что переход. Изменение – ситуационно: новое местоположение, новое руководство, новые роли, новая политика. Переход – психологический этап, который необходимо пройти для того, чтобы освоиться с новой ситуацией. Изменение – внешний процесс, а переход – внутренний. «До тех пор, пока не произойдет переход, изменение не будет работать».

Морган (1997) предлагает свою теорию переходных явлений, которая, как он полагает, обеспечивает более глубокий взгляд на организационное изменение и то, почему оно должно быть встречено сопротивлением. Согласно его теории, «изменение произойдет спонтанно только, когда люди подготовлены отдать то, что им дорого, в целях получения чего-то нового или они могут найти пути переноса в новое то, что для них ценно в старом».

Леон Коитси (1999) делает попытку объяснения сопротивления через «континуум-модель». По его мнению, в научной литературе «принятие изменения (преданность) и отклонение изменения (сопротивление) обычно рассматриваются как отдельные, не связанные друг с другом явления». Его же модель, считает Коитси, позволяет увидеть их взаимосвязь в смысле полярности. Каждое из них является противоположным концом континуума. Движение от сопротивления к преданности происходит через последовательные фазы внутри континуума.

Особенно сложна проблема понимания механизма сопротивления инновации отдельного человека, вовлеченного в инновационный процесс. В этом плане выделяется уникальность каждого, вызывающая своего рода уникальность причин его/ее сопротивления. Кроме того, как указывает Коллиер (1976), часто «сопротивление инновациям – это сопротивление любому возможному изменению».

Согласно Денту и Голбергу (1999), «наступило время, когда мы должны расстаться с понятием сопротивление изменению и найти более приемлемое, поскольку люди сопротивляются не изменению, а скорее утрате статуса, материальных благ или комфорта».

Теоретические исследования в области сопротивления инновациям имеют в своей основе приоритетную задачу поиска ответа на стержневой вопрос: как эффективно преодолеть сопротивление? Предпринимаются попытки сформулировать некое руководство к действию, которое может ука-

затянуть путь того, как уменьшить сопротивление инновациям. Так, Уотсон сформулировал ряд положений, учитывая которые можно уменьшить сопротивление инновациям. По его мнению, это произойдет, если:

- 1) администраторы, учителя, члены комитета и лидеры местного сообщества будут считать проект своим, а не чьим-то навязываемым извне;
- 2) проект будет иметь явную и полную поддержку руководителей системы;
- 3) участники изменения будут воспринимать его как уменьшение, а не увеличение имеющейся нагрузки;
- 4) проект гармонизирован с традиционными ценностями и идеалами участников инновационного процесса;
- 5) инновационная программа будет предлагать какой-то новый по-настоящему интересный для людей опыт;
- 6) люди, вовлеченные в инновацию, будут уверены в своей независимости и безопасности;
- 7) участники инновации имеют единое мнение по поводу приоритетов;
- 8) инновационный проект одобрен так называемой группой согласования решений;
- 9) проponentы инновации будут готовы к диалогу с оппонентами;
- 10) предусмотрены меры для обратной связи с теми, кого вовлекают в инновацию;
- 11) люди будут ощущать одобрение, поддержку, доверие и уверенность;
- 12) инновационный проект открыт для ревизии и пересмотра в случае необходимости.

Зарубежными исследователями немало написано по поводу возможных путей преодоления сопротивления (Коттер и Шлесингер, 1979; Лоуренс, 1969 и др.) Однако высказывается мнение и о том, что более рациональный подход состоит в предупреждении возникновения сопротивления, в частности, через «активное руководство инновационным процессом, периодическое измерение инновационного потенциала организации для определения пробелов и принятия необходимых мер».

Проблематика, связанная с рассмотрением барьеров для инноваций и сопротивления, находит свое отражение и в исследованиях, посвященных инновациям в образовании. Назовем некоторые из них. «Стратегии для планируемого изменения» Элзмана и Дункана (1977), в которой был сделан акцент на роль, в том числе и положительную, сопротивления инновациям. Ее предшественницей был труд Эванса «Сопротивление инновациям в высшем образовании» (1968). Книга Артура Левина «Почему инновации проваливаются» (1980) создана на основе изучения опыта инновационных изменений программы в Браун университете.

В целом, западные ученые прошли уже несколько этапов в своем изучении сопротивления инновациям и связанных с этим проблем. Первоначально акцент главным образом был сделан на исследование инноваций

как чего-то позитивного, а сопротивления им – как явления непременно негативного. Позже пришло понимание возможной положительной роли сопротивления при определенных обстоятельствах. По мере того, как росло научное знание в этой области, исследовательский интерес переместился на изучение этой проблемы с позиции тех и для тех, кто руководит инновациями. Сейчас все большее внимание уделяется роли всех участвующих в нововведении для предупреждения потенциальных барьеров, возникающих на пути инновационных усилий.

Изучение роли сопротивления, вызывающих его причин, сопровождающих его симптомов чрезвычайно важно в период, когда прогрессивное развитие становится немыслимым без эффективного внедрения инноваций во всех сферах жизни. Самые благие намерения и перспективные нововведения оканчиваются провалом во многом из-за недопонимания множества проблем, связанных с факторами, препятствующими и способствующими проведению инноваций на различных уровнях.

3. Новые направления научных поисков в области зарубежной инноватики

Футурологические прогнозы разного уровня и в разных областях очень распространены на Западе. Зарубежные ученые стремятся предсказать и завтрашний день исследований по инноватике как одном из важнейших направлений современной педагогической науки. Они делают это на основе анализа, через очерчивание новых тенденций и направлений, новых движений.

Совершенно очевидно, что для создания качественного прогноза нужны не только ретроспективный анализ исследований, понимание нынешнего состояния развития инноватики, актуальных проблем и тенденций ее развития, но и умение абстрагироваться от сегодняшних реалий и сиюминутных модных тенденций, а также необходимы:

- оценка потенциала педагогической инноватики и ее возможностей для решения насущных задач образования;
- формирование стратегических инновационных подходов будущего;
- выработка рекомендаций и обоснование путей, обеспечивающих решение поставленных задач;
- выбор и обоснование наиболее рациональных вариантов прогнозирования и др.

Интересы исследователей устанавливаются на длительную перспективу – накопление знаний, создание научных теорий и т. д. Вместе с тем ученые должны содействовать приспособлению систем образования к общим современным тенденциям, интегрировать теорию в практику. Реалистичная позиция понимания того, какой долгий путь надо пройти, прежде чем будет достигнута успешная интеграция инноваци-

онной теории в практику, отличает взгляды многих западных ученых (Роджерс, 1995; Ван де Вен, 1986).

Инновации страдают от чрезмерно многомерных перспектив. Такую мысль высказали Тидд, Бессан и Павитт (1997) в работе «Руководя инновацией; интегрируя технологическое, рыночное и организационное изменение». Дразин и Шунхавен (1996) пишут: «... мы были разочарованы, обнаружив, что не существует преобладающей теоретической перспективы для интеграции множественности течений инновационных исследований».

Направления инновационных поисков могут быть различны. Так, Риккардз (2003) считает, что это в первую очередь перенос внимания от относительно простых, линейных и универсальных моделей инновационных процессов к более сложным, многоуровневым и многомерным. «В настоящее время и в обозримом будущем простые линейные модели инноваций будут восприниматься как теоретически несовершенные и эмпирически противоречивые в различных контекстах их изучения».

Но сегодня это уже реальность.

Н. Кинг указывает на необходимость определения стадий согласованности по времени в инновационном процессе. Какие факторы влияют на прогресс инновации, в каких пунктах ее развития и каким образом? Вот вопросы, которые, по его мнению, ждут научного ответа.

Глобальный контекст постепенно приводит к пониманию инновации контекстуальным образом, как считают Беттис и Хитт (1995), и в этом они видят пути дальнейшего научного поиска.

Уильям Книп выделяет четыре области глобальных исследований будущего.

1. Человеческие ценности: универсальные ценности, которые разделяет все человечество.
2. Глобальные системы: экономика, экология, политика, технология.
3. Глобальные проблемы и разногласия: мир и безопасность, защита окружающей среды, права человека.
4. Глобальная история: эволюция универсальных и отличающихся человеческих ценностей, история глобальных систем и корни глобальных проблем.

В недавнем прошлом инновации практически полностью ассоциировались с новыми технологиями. Краткий анализ научно-педагогической литературы, диссертационных исследований по инноватике, сделанный в рамках нашей работы, тому подтверждение. Сегодня такое понимание приходит в некоторое противоречие с вопросом, который задают многие исследователи. Суть его состоит в попытке понять уровень эффективности такого подхода, осмыслить то, насколько каждый из нас и все мы вместе реально выиграли от таких ассоциаций и инноваций, с ними связанных. Однозначного ответа пока не существует. И это еще одно важное направление научных изысканий.

Мэрилин Кочрэн-Смит анализирует современные направления исследований в педагогическом образовании, которые сохранят свое значение и в ближайшем будущем. Она выделяет их через метафорический акцент.

Исследование как оружие. В этом случае исследователи изучают разные направления реформирования. В их вокабулярии присутствует такая лексика, как *сражение, атака, контратака, победители, проигравшие* и т. д. Иногда «битва» ведется между учеными, представляющими противоположные точки зрения.

Исследование как отчет. В этом случае изучаются вопросы, связанные, в частности, с механизмом функционирования учебных заведений, готовящих учителей. Такие исследователи предпочитают сравнения и противопоставления: учитель – ученик, преподаватель – студент, разные уровни оценки, информация о тестировании учителей и т. д.

Исследование как гарантия. В основе этого подхода лежит изучение конкретной политики в области образования и выяснение того, насколько она способствует и гарантирует улучшение знаний учителя, совершенствование его практической деятельности и т. д.

Исследование как основа. Речь идет о теоретической основе, составляющей фундамент педагогического образования. Например, разработка базы знаний, необходимых учителю для вхождения в профессию через тестирование, лицензирование и др.

Исследование как установка. Такой подход предполагает, что исследователь-учитель должен знать, «как проводить изменение, как учиться на примере практики и как быть вовлеченным в решение насущных проблем».

Лэри Вандерверт (2003) посвятил свою работу нейрофизиологической основе инноваций. Он полагает, что это новое и перспективное течение исследований в этой области, которое окажет влияние на все области инновационного учения. Для него приоритетно то, что инновации – это прежде всего «составляющая часть общей биологической и социокультурной эволюции». Кроме того, он делает попытку более четко определить перспективы развития инноватике и выделяет основные направления на ближайшее будущее.

- Последовательные исследования взаимосвязи между концепциями и моделями в различных подходах к инновациям и создание научно-обоснованного «мостика» переноса информации из одной дисциплины и нации в другую.
- Последовательная разработка теории инноватике в направлениях, наиболее в этом нуждающихся.
- Последовательный отказ от копирования теоретических усилий в различных областях изучения инноваций.
- Последовательное сближение в понимании инновации через более совершенные способы научного общения между специалистами в этой области.

Взгляды на будущее инноваций в теоретическом и практическом плане могут и, видимо, должны быть многоликими. Прогнозы высказываются как в строго научном стиле, так и несколько упрощенно. Джозеф Коатс, например, рассматривая будущее инноваций, пишет: «Образование, конечно, будет все более соответствовать индивидуальным запросам. Новые технологии, во-первых, дадут возможность достигнуть того, что раньше было недостижимым через предварительную оценку знаний обучаемого; во-вторых, все, что ему необходимо, будет «вложено» в его голову с использованием предпочитаемых им стратегий учения – акустических, визуальных или осязаемых. Оптимизация учения, которая будет иметь место, и способность учиться больше и лучше будут поразительными.

Подводя итог, подчеркнем, что трудно не согласиться с мнением, которое вновь и вновь высказывают западные ученые. Приведем одно из таких высказываний: «Будущее синонимично инновациям, поскольку оно будет нуждаться в чрезвычайно высокой насыщенности инновациями во всех сферах человеческой деятельности».

Выводы

1. Анализ международной панорамы научно-педагогических исследований в области инновационной деятельности свидетельствует о доминировании двух основных тенденций: интенсивного развития и интеграции. Они имеют устойчивый курс к возрастанию.

2. Система организации и проведения педагогических исследований работает в режиме постоянного совершенствования. Западные правительства активно используют возможности создания международных комиссий экспертов для анализа эффективности структуры, организации и качества педагогических исследований в своей стране. Это способствует не только пониманию мультикультуральности и разнообразия инновационных процессов в западном образовании, но и формированию адекватной современной ситуации национальной политики в этой области.

3. В международных сравнительных исследованиях по инновациям в образовании, разработке теоретического фундамента мировой инновационной педагогики заметную роль играют ученые ведущих англоязычных стран. В первую очередь речь идет о Соединенных Штатах Америки, Англии и Канаде.

4. Прогностические подходы – неотъемлемая составляющая любого серьезного научного исследования. Ученые не только анализируют прошлое и настоящее, но и очерчивают перспективу и направления, которые требуют приоритетного исследовательского внимания. Прогнозирование вектора дальнейших научных поисков по успешной интеграции инновационной теории в практику является одним из таких направлений. Разработка теории инновационной деятельности (на основе психологии, нейрофизиологии и др.) открывает новые горизонты.

5. Западная научно-педагогическая литература плюралистична. Однако отсутствие как внутри национальных научных школ, так и на международном уровне приоритетной теоретической перспективы для интеграции множественности течений инновационных исследований замедляет целенаправленное продвижение инноватики вперед и усложняет изучение инновационных процессов.

Сокращено по источнику: Полуланова Е. Г. Инновации в западном образовании: основные направления научных исследований. Мн., 2005. С. 13–24, 80–83.

Е. Н. Аникиевич

1. Высшее педагогическое образование в Англии

(Фрагмент)

Реформы образования модифицировали систему подготовки педагогических кадров в развитых странах мира. В европейских государствах разрабатываются программы, в которых большое место отводится подготовке педагогических работников: определяются стандарты профессионального обучения студентов в вузах, апробируются разнообразные **модели** многоуровневого **педагогического образования**. Университетские педагогические институты (факультеты, колледжи), ассимилируясь с другими научно-образовательно-методическими подразделениями, создают условия для реализации различных моделей подготовки преподавателей: основной, дополнительной, параллельной, индивидуальной. Так, основная модель, являющаяся ведущей в Англии, Израиле, предназначена для тех, кто имеет базовое высшее образование или диплом младшего специалиста, бакалавра педагогики. В течение двух лет студенты осваивают современные методики и технологии управления учебно-воспитательным процессом, овладевают основами педагогического мастерства. Второй год обучения посвящен практической подготовке, семинарским занятиям в условиях базовых школ-лабораторий. В этот период проводится опытно-экспериментальное исследование, результаты которого оформляются в дипломную работу. Ее успешная защита является основанием для присвоения выпускникам университета педагогической квалификации.

В Германии используется дополнительная модель подготовки преподавателей широкого профиля. Сущность ее заключается в том, что студент, завершая специальное педагогическое образование и приобретая квалификацию «преподаватель-предметник», имеет возможность в течение одного года получить вторую специальность (практического психолога преподавателя-исследователя) или квалификацию

по сдвоенной специальности (преподаватель математики и физики; преподаватель биологии и химии).

В Англии, США, Франции, Японии нашла применение параллельная модель. После трехлетнего изучения основных дисциплин на одном из факультетов гуманитарных, естественных или социальных наук студенты одновременно с занятиями по специальным предметам начинают прослушивать курсы психолого-педагогического цикла, проходят педагогическую практику, выполняют научно-исследовательские задания по педагогическим темам. Набравшим необходимое число зачетных единиц и сдавшим квалификационный экзамен выдается университетский диплом.

В этих же странах распространена индивидуальная модель обучения: студенты в начале учебы определяют совокупность курсов, изучение которых позволяет набрать необходимое количество зачетных баллов и получить педагогическую квалификацию. Содержание профессиональной подготовки отражается в индивидуальных планах, выполнение контролируется и выпускающей кафедрой педагогики. Таким же образом осуществляется и экстерная подготовка преподавателей в условиях университетов.

В 90-е годы произошли существенные изменения в содержании университетского педагогического образования в ведущих европейских странах. Кардинально изменилось соотношение образовательного, специально-предметного и профессионального (психолого-педагогического и методического) компонентов подготовки специалиста. Начала проявляться тенденция к установлению оптимального научно-обоснованного баланса между дисциплинами разных циклов, теоретическим и практическим циклами. Большое внимание уделяется педагогической специализации студентов. Во многих зарубежных странах она теперь осуществляется с первых курсов. Ведущая идея заключается в том, что университеты должны подготовить специалистов высокого профессионального уровня, которые смогли бы приступить к выполнению своих полифункциональных обязанностей сразу после завершения учебы.

Принципы построения программ профессиональной подготовки различны. Кроме традиционного предметного подхода, университеты применяют интегрированные варианты: «комбинированные курсы» (Англия), «центры открытий» (США), междисциплинарные программы (ФРГ). Центральное место стали занимать такие интегративные дисциплины, как «история и философия образования» (США), «Курс по воспитанию и образованию», «Педагогическая психология и развитие ребенка», «Социальные аспекты педагогики» (Англия), «Педагогика школы», «Методика преподавания специальных дисциплин» (ФРГ). Отмеченная тенденция направлена на формирование у студентов целостного представления о педагогике как науке, ее прикладном характере, связи теории с практикой.

Направленность университетского педагогического образования на развитие профессионализма будущих специалистов-педагогов нераз-

рывно связана со всеобщей дифференциацией и индивидуализацией обучения. Возрастает роль индивидуально-творческого развития каждого студента. Так в университетах США широко проводится персонализированное обучение (personal system instruction) по плану Келлера. Согласно этому плану, студенты работают в индивидуальном темпе по специально подготовленным печатным материалам. Самообучение сопровождается просмотром кино, видеофильмов, диапозитивов, прослушиванием фонограмм, выполнением упражнений, заданий. Будущие педагоги выборочно посещают лекции и практические занятия, консультируются с преподавателями по проблемным вопросам. Переход к следующему учебному разделу разрешается при условии, что предыдущий материал изучен и сдан в форме тестовых испытаний. Иногда применяются самооценка и групповая оценка усвоения знаний, умений. Самостоятельная работа сопровождается еженедельными встречами студентов в группе и письменными отчетами.

Содержание современного профессионально-педагогического образования в Англии направлено на подготовку профессионально-компетентного педагога. В образовательной практике данной страны основной задачей является обучение студента методике самостоятельного приобретения знаний. В вузах Англии нарастает тенденция к сокращению лекционного времени, обязательных учебных занятий, а больше внимания уделяют самостоятельной работе студентов, на которую отводится от половины до 2/3 учебного времени при решении проблемы оптимизации учебного процесса, основанного на индивидуализации учебных планов. Индивидуализация учебных занятий как основа современного учебного процесса при многоступенчатой технологии связана с отсутствием жесткой регламентации дисциплин в учебном плане, благодаря которой каждый студент ищет возможность получить подготовку с индивидуальным профессиональным уклоном.

Постепенный переход к предметной системе обучения обусловил применение индивидуальных программ, которые позволили студентам определять содержание профессионального образования, его темпы, уровень, соответствующие их интересам, потребностям и возможностям.

В последние годы произошли значительные изменения в организации процесса обучения будущих учителей в европейских вузах. Внедрение модульной технологии позволило перейти к блочному усвоению учебной информации, определить функции преподавателя как организатора, руководителя и консультанта учебного процесса. Организация учебного процесса, имеющая приоритетом самостоятельную работу, повышает ответственность студентов за качество и сроки выполнения индивидуального учебного плана.

Наметилась тенденция к переходу от фронтальных и групповых форм и методов обучения к индивидуально-групповым: тьюторским за-

нениям, тренингам, работе с малыми группами, стажировкам и практикам под руководством преподавателя-ментора. Работа с небольшими группами студентов (3–6 человек) создала оптимальные условия для подготовки специалистов, способных ориентироваться в возникающих проблемных ситуациях, принимать неординарные решения. Широкое распространение получили микропреподавание, моделирование педагогической ситуации, ролевые игры, самостоятельная работа.

Новые формы организации учебного процесса носят преимущественно прагматический характер и направлены на усиление практической подготовки, овладение конкретными педагогическими методами. Например, в английских университетах используется игровое моделирование и метод «лабиринта», будущие учителя с помощью компьютера выполняют предложенные варианты заданий, решают педагогические ситуации, которые при этом возникают. В университетах США широко применяется метод наблюдения студентов за работой учителей и учеников в классе. Для этого существуют системы телевидения, соединяющие школу и университетскую аудиторию. Студенты анализируют педагогический процесс, обсуждают достоинства и недостатки урока, делают выводы.

Особое место в зарубежном университетском педагогическом образовании занимает **педагогическая практика**. Как правило, существуют две формы ее организации – «блочная» (с отрывом от занятий на протяжении 2–14 недель) и «серийная» (без отрыва от занятий в течение 1–6 недель). Университеты самостоятельно определяют форму и продолжительность педагогической практики. Например, в английской высшей школе широко применяется «кооперативное» обучение, когда работа в школе рассматривается как неотъемлемая часть учебного процесса и систематически чередуется с академическими занятиями в стенах учебных заведений. В качестве базы для проведения практики используются школы-лаборатории при университетах, центры педагогической подготовки, местные школы, а в ее программу входят наблюдение и анализ процесса обучения, самостоятельное планирование и ведение урока, оперирование системой оценок, управление классом. Практикой руководят специально подготовленные для этого учителя местных школ.

Отражением индивидуализации и дифференциации обучения явилось повышение роли самостоятельной работы студентов высших учебных педагогических заведений, которая занимает центральное место в структуре учебного процесса. Заслуживает внимания опыт организации самостоятельной работы студентов в английских вузах: до сведения молодых людей доводятся программные требования по самообразованию на каждом из этапов обучения и во время каникул, а тьюторы контролируют их выполнение. Особое значение придается деятельности студентов в библиотеках, которая по мнению английских педагогов, является наиболее ценным способом приобретения знаний.

Каникулы (43 недели в течение трех лет) также используются для совершенствования навыков самостоятельного труда: студенты читают дополнительную литературу, изучают предложенные проблемы, пишут рефераты, выполняют творческие работы. Функция преподавателя как источника информации уменьшается, но повышается его роль как наставника, участвующего в развитии личностных качеств молодых людей, в формировании мировоззрения, научных интересов.

Потребность высокотехнологического общества в высокообразованном человеке, способном осваивать новые знания и профессии на протяжении всей жизни, растущее понимание самоценности личности человека и стремление людей к непрерывной самореализации в условиях обогащенной личной и общественной жизни создали объективные предпосылки для обоснования в качестве ведущей линии обновления образования идеи его непрерывности. Идея **о непрерывном образовании** впервые прозвучала на заседании ЮНЕСКО в 1959 году. В настоящее время она лежит в основе образовательной политики в высокоразвитых странах и принимается как стратегическая. «Наша главная стратегия, – говорится в документе о реформе образования в Японии, – переход к непрерывному образованию, которое будет просвещать и обогащать человека всю жизнь».

В последние годы университеты развитых стран начали решать задачу сохранения, воспроизведения и усложнения полученного студентами опыта обучения и ведения исследовательской работы в течение всей их последующей жизни. Предлагаются разнообразные формы нетрадиционного или альтернативного университетского образования. Это различные виды дистанционного обучения («открытого университетского образования»), основанного на использовании средств спутниковой связи и компьютерных коммуникаций, вечерне-заочное и летнее обучение взрослого населения. В реализации данной задачи принимают участие Открытый университет в Лондоне, имевший к концу 80-х годов более 250 филиалов и обучавший около 80 000 студентов в год; Вестфальский заочный университет (Германия), Израильский открытый университет, Японский радиоуниверситет и другие вузы.

В Открытом университете (Англия) слушатель может записаться на любой курс, его снабжают необходимой учебной литературой, по телевидению ему читают лекции ведущие ученые. Очень часто лекции передаются по «направленному каналу»; в этом случае возможно непосредственное общение с лектором, находящимся от слушателей за сотни километров. Региональные филиалы Открытого университета организуют консультации, семинары, принимают зачеты. Внимание к социальным потребностям в образовании людей старшего поколения обусловило появление в 1973 г. Университета третьего возраста в Тулузе (Италия). Такого рода нетрадиционная форма университетского образования впоследствии получила признание в качестве одного из этапов системы непрерыв-

ного образования. Она включает как продвинутые уровни обучения, так и повышение общего культурного уровня взрослого населения.

Анализ тенденций развития образовательных систем ведущих стран Европы, Англии, США и Японии позволяет выделить следующие основные направления этого процесса: постоянно углубляющаяся интеграция научных и ценностно-нормативных, культурных основ образования; отказ от односторонних научных образовательных технологий, разрабатываемых лишь на основе государственной образовательной политики; постепенный отход от национальной идеи как единственной основы образовательных проектов; децентрализация образовательной системы, ее регионализация и значительное расширение прав и полномочий самих учебных заведений в организации учебно-воспитательного процесса.

К тенденциям зарубежного университетского образования относится развитие идеи создания международного университета, которая возникла еще в начале XX ст. Современная концепция «мирового университета», реализованная на основе интернациональной информационной сети, получила воплощение в США (1982 год). «Глобальная миссия такого университета – приобщение человечества к ресурсам знаний на интернациональной основе, выравнивание образовательных возможностей и стандартов, развитие мирового интеллектуального потенциала, обеспечение свободы выбора и взаимопонимания. Создание всемирной телекоммуникационной образовательной сети предполагает формирование «всеобщей» университетской системы, обеспечивающей продвинутый уровень подготовки, индивидуализацию обучения, усиление межнациональных связей, а следовательно, заинтересованность в социальной стабильности и благополучии. С этих позиций университетское образование может рассматриваться в качестве ведущего фактора в реализации интегративных усилий нации, оказывающего направленное воздействие на формирование тенденций мирового развития».

2. Специфика организации педагогической практики в высших учебных заведениях Англии

Педагогическая практика представляет собой существенное звено системы высшего педагогического образования в Англии. Педагогическая практика в английских высших учебных заведениях решает ряд задач:

- дать студентам общее представление о системе образования и ее звеньях путем посещения различных учебных заведений;
- ознакомить их с психологическими особенностями детей различного возраста;
- вооружить студентов тем минимумом умений и навыков преподавания, который необходим для начала самостоятельной работы в школе;
- сформировать у студентов позитивное отношение к педагогической профессии, к школе, детям, коллегам и тем самым создать побудительный стимул к педагогической деятельности.

В английской педагогической науке последних десятилетий проблема педагогической практики являлась объектом пристального внимания специалистов. Особый интерес представляют исследования о роли и месте педагогической практики в общей системе подготовки учителя, новых подходах к ее организации в отдельных вузах страны. Изучение работ известных английских педагогов, посвященных проблеме (К. Дей, С. Кендал, А. Миллет и др.) позволяет выделить три основных подхода к пониманию назначения педагогической практики.

Сторонники *первого* подхода рассматривают педагогическую практику в качестве модели будущей педагогической деятельности сегодняшнего студента. Представители *второго* подхода видят в педагогической практике прежде всего возможность формирования Я-образа учителя, приобретения студентом профессиональных умений и навыков, необходимых ему в последующей работе. Для сторонников *третьего* подхода педагогическая практика – это средство совершенствования профессиональных качеств будущего учителя. Характерно, что все три подхода в трактовке специалистами педагогической практики объединяет ее высокая оценка в развитии профессионализма.

Значительный вклад в изучение проблемы влияния педагогической практики на повышение адаптации к профессии и развитие уровня профессионализма внесли ученые Бирмингемского университета. Весь процесс исследования был направлен на решение конкретной задачи – выявление представления студентов будущих педагогов о себе как об учителях и мнений по этому поводу методиста и руководителя практики вуза. Исследователи исходили из того, что, если эти представления совпадают и являются позитивными, то это означает, что методист и руководитель практики вуза реально оказывают студенту помощь. Если эти представления являются полярными, то существуют проблемы, которые необходимо решать. Статистическая обработка данных показала, что в большинстве случаев представления студента о себе как об учителе совпало с мнением руководителя практики и учителя-методиста из базовой школы. В процессе проведения данного исследования английские ученые подсчитали количество времени, проведенного студентом с учителем-методистом и с руководителем практики вуза. Оказалось, что намного больше студент взаимодействует со школьным учителем, чем со своим университетским руководителем практики. С последним студент встречается не более трех-четыре раз, тем не менее оценку за практику выставляет именно руководитель практики, поэтому его мнение имеет решающее значение, по сравнению с мнением учителя. Анализ отечественного опыта показывает, что ситуация по данному вопросу в нашей стране аналогичная.

Профессор Бирмингемского университета Р. Гарвей в рамках исследования проблемы адаптации студентов к будущей профессиональной деятельности в процессе педагогической практики изучил влияние рос-

та профессиональной компетенции студентов на успешное прохождение практики. Проанализировав полученные данные, Р. Гарвей сделал вывод: показатели профессиональной компетентности студентов находятся в прямой зависимости от высоких или низких оценок за практику.

В британском журнале «Психология образования» были опубликованы данные исследования о зависимости между адаптацией студентов к профессии учителя и их готовностью проводить самоанализ и оценку деятельности коллег. Для эксперимента были специально разработаны две шкалы, с помощью которых измерялась данная готовность. Для измерения уровня адаптации студентов к преподавательской работе привлекались экспертные суждения преподавателей-кураторов и специальные опросники. В результате исследования было выделено три группы студентов будущих педагогов:

- студенты, которые отлично усвоили теоретический материал, прошли педагогическую практику, проявив явную предрасположенность к профессии;
- студенты, которые начали сомневаться в правильности своего выбора;
- студенты, решившие после прохождения педагогической практики отказаться от профессии учителя.

На основании данных, полученных в ходе эксперимента, ученые пришли к выводу, что показатель готовности к осознанию себя в качестве учителя существенно отличается в трех группах, самым высоким он был в первой группе, самым низким – в третьей. Из чего следует логическое заключение: готовность студента принимать себя как будущего педагога свидетельствует об успешной адаптации к педагогической профессии.

Изучение вопроса организации педагогической практики в английских вузах педагогического профиля (Королевский Педагогический колледж Лондонского университета; педагогический колледж Голдсмиф; педагогические модули обучения в Темзенском университете) позволило выявить основные **функции** педагогической практики, к числу которых относятся:

- образовательная,
- воспитательная,
- развивающая,
- методическая,
- компенсаторная,
- адаптирующая.

Образовательная функция дает возможность студентам применять, персонифицировать, использовать приобретенные научные систематизированные знания по определенному профилю в соответствии с планом по организации педагогической практики, заниматься самообразованием и познавательным поиском.

Воспитывающая функция направлена на то, чтобы содержание учебного материала, сама организация педагогической практики способствовала формированию личности будущего учителя, его личностных и профессиональных качеств. Педагогическая практика дает возможность при высокой методической инструментровке не только вооружить будущих учителей научными знаниями, но и формировать их мировоззрение, общую и педагогическую культуру.

При ориентации на *развивающую функцию* познавательные процессы более продуктивно воздействуют на развитие мышления, памяти, воображения, наблюдательности, речи. При прохождении педагогической практики развиваются эмпатия и креативность, эмоциональная и сенсорная сферы, что создает реальные предпосылки, внутреннюю среду для индивидуального профессионального становления будущих учителей.

Методическая функция создает условия, при которых студенты в ходе прохождения педагогической практики эффективно усваивают методические умения и навыки под руководством методиста, учителя-предметника в школе, тьютора в университете.

Компенсаторная функция обеспечивает осуществление педагогической практики с учетом целевой установки в двух направлениях:

- развивает умения и навыки правильного применения студентами определенных научных знаний на практике;
- совершенствует профессионально значимые качества специалиста-учителя.

Адаптирующая функция обеспечивает благоприятные условия для прохождения педагогической практики в течение адаптационного периода работы студентов старших курсов в школе.

В настоящее время Министерство образования дает только общие рекомендации о продолжительности практики или ее содержании. Профессиональная педагогическая практика для будущих учителей начальной и средней школы осуществляется в течение 26 недель в форме «серийной» и «блочной»¹ практики и состоит из пяти элементов по каждому модулю программы профессиональной практики. Поэтому продолжительность практики варьируется в разных колледжах (от 12 до 16 недель), а в большинстве колледжей составляет 14–15 недель. Различно и распределение практики по годам обучения. Обычно в первом триместре первого курса проводится период обучающей практики (2–4 недели), когда студенты дают пробные уроки. Остальные периоды практики (3–7 недель) приходятся на различные триместры второго и третьего курсов.

¹ **Серийная практика** – проводится в определенные дни, например каждый понедельник в течение определенного количества недель без отрыва от учебного процесса; **блочная практика** – проводится в течение определенного количества недель с отрывом от учебного процесса.

Сравнительный анализ учебной документации по педагогической практике студентов Темзенского университета (г. Лондон), Лондонского университета (Институт образования), Высшего Королевского колледжа свидетельствует, что в разных учебных учреждениях практика отличается объемом, содержанием, формами ее организации. Можно выделить два противоположных мнения английских педагогов о **времени организации** профессионально-методической подготовки. В первом случае практика рассредоточена на весь период обучения. Начиная с первого года обучения студенты посещают школу, знакомятся с ее правилами, анализируют уроки. На последующих курсах они приобретают необходимые умения, включаясь в самостоятельную преподавательскую деятельность. Во втором случае практика предполагает сосредоточение практики на последнем году обучения, на протяжении которого закрепляются и апробируются теоретические знания. Такая стажерская практика начинается с простого наблюдения за классом и завершается проведением самостоятельных уроков с учащимися.

Успех и эффективность педагогической практики в вузе зависит от многих слагаемых: четкости задач, содержания, методов руководства, оценки результатов. В 1993–1998 годах в правительственных актах Министерства образования Англии были отрегулированы вопросы сотрудничества между педагогическими учебными заведениями и школами при проведении педагогической практики. Увеличение времени, которое предоставляется школами для студентов-практикантов, способствует интеграции теоретических курсов в вузе и практической деятельности студентов в школе. Данные акты позволили вузам разработать свои программы сотрудничества со школами, на базе которых проходит педагогическая практика. Важными принципами данного взаимодействия являются: равные права и обязанности; активные модели обучения; формирование специалистов, обладающих навыками рефлексии; обеспечение учебной программы, соответствующей определенному возрасту детей. Одной из главных задач является обеспечение самореализации и самовыражение личности будущего учителя в процессе педагогической практики.

Изучение опыта организации педагогической практики показывает, что в ее организации принимают активное участие четыре субъекта (*тьютор в школе, тьютор в колледже, учитель-предметник в школе, студент*), каждый из которых имеет соответствующий круг обязанностей (рис. 1). Вокруг организации и проведения основного этапа практики, таким образом, концентрируется внимание всего педагогического коллектива. Работа студентов в школе осуществляется под руководством и наблюдением преподавателей (обычно два человека) из колледжа, которые определяют предметы для практики, разрабатывают общие инструкции по содержанию практики, инструктируют руководителей-тьюторов, составляют расписание работы студентов в школе (от-

дел распределения мест), контролируют ход практики. По окончании практики, как правило, проводится экзамен в присутствии двух преподавателей колледжа и двух экзаменаторов, назначаемых институтом педагогики. Оценка за педпрактику входит в общую оценку по педагогике.

Как видно из рис. 1, каждый из участников практики имеет четко определенные обязанности и осуществляет различные формы деятель-

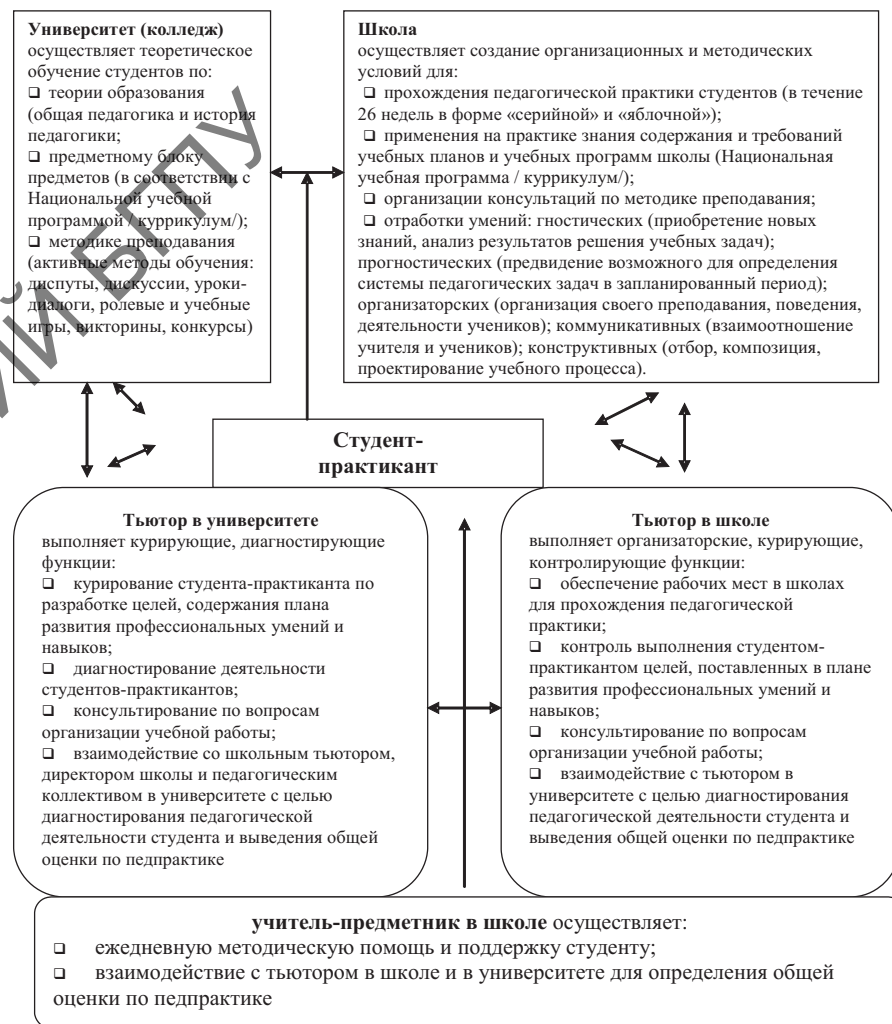


Рис. 1. Организация педагогической практики в вузах Англии

ности: проведение на базе школы тренингов и практических семинаров с участием тьюторов школы и колледжа; подписание соглашений между колледжем и школой; организацию ежегодных практических семинаров для всех тьюторов; разработку методических пособий для школ по вопросам сотрудничества со студентами-практикантами; проведение интервью (собеседование) с поступающими в колледж; специальная работа со студентами-практикантами на учебных курсах колледжа; создание рабочих групп для специальных целей, например разработка новых приемов инструктажа по активным методам обучения: диспуты, дискуссии, уроки-диалоги, ролевые и учебные игры, викторины, конкурсы; отработка умений: гностических (приобретение новых знаний, анализ результатов решения учебных задач); прогностических (предвидение возможного для определения системы педагогических задач в запланированный период); организаторских (организация своего преподавания, организация своего поведения, организация деятельности учеников); коммуникативных (взаимоотношение учителя и учеников); конструктивных (отбор, композиция, проектирование учебного процесса).

Методика взаимодействия студента и тьютора в школе зависит от того, насколько тьютор сможет реализовать в своих действиях индивидуальный подход, вовремя учитывать индивидуальные особенности и возможности студентов, выяснить, насколько он свободен от стереотипов в восприятии учащихся. В связи с этим определяется и основная задача *школьного тьютора* – организация взаимодействия с тьютором из колледжа и классным руководителем, руководство всем процессом школьной практики, оценивание работы студентов, проведение консультаций. Основные функции школьного тьютора: предварительная подготовка в школе, распространение информации среди других членов школы (в том числе родителей) о прибытии и обязанностях студентов-практикантов; встреча студентов-практикантов с директором школы и преподавателями, обеспечение практикантов необходимой информацией о содержании работы в школе, о сотрудниках, ресурсах, школьной политике и т. д.).

Анализ анкетного опроса студентов и тьюторов в Высшем Королевском колледже свидетельствует о том, что наиболее эффективным является выполнение школьным тьютором определенных обязанностей на протяжении года: консультирование студентов по вопросам планирования и подготовки; регулярное посещение уроков студентов-практикантов, устный и письменный анализ-отчет, который включает советы по улучшению профессионального уровня студентов, совместную работу с классным руководителем и тьютором из колледжа. Безусловно, такая организация работы дает возможность студентам получать специальную подготовку по таким вопросам, как проведение уроков и их анализ, контроль за учебной деятельностью учеников, прогнозирование педагогического процесса, ведение документации, работа с трудными детьми, оказание помощи отстающим ученикам.

Результативность практической деятельности зависит не только от отношений в системе «преподаватель–студент», но и от согласованности деятельности всех тьюторов. Эта деятельность в колледже строится на принципах педагогического взаимодействия и творческого сотрудничества. Таким образом, роль **тьютора в колледже** определяется теми же положениями, что и роль школьного тьютора. Взаимодействие в системе студент – тьютор в колледже характеризует: активность коммуникативного процесса, расширение видов взаимодействия, психологический комфорт, который обеспечивает самореализацию студентов в практической деятельности, создание индивидуальной программы взаимодействия, сотрудничества и сотворчества. Реализация данных задач зависит от содержания предварительной работы перед практикой: консультирование студентов по проблемам планирования и подготовки к занятиям; во время практики (установление контактов со школьным тьютором в начале практики, регулярное посещение уроков студентов-практикантов с последующим обязательным устным и письменным комментарием-отчетом, взаимодействие с классным руководителем, школьным тьютором и директором школы); на протяжении учебного года (обмен информацией со школами-партнерами, распространение информации о практической деятельности, учебная работа на протяжении всего периода практики).

Немаловажное значение для успешного хода педагогической практики играет и распределение функциональных обязанностей между вузами и школой. Наше исследование позволяет констатировать, что эффективность ее протекания зависит от деятельности **классного руководителя**, содержание которой во многом совпадает с той, которую выполняют учителя в наших школах: они дают возможность студентам присутствовать на их занятиях во время пассивной практики и наблюдать за использованием методов педагогической работы и реализацией своих профессиональных качеств. Активная деятельность классного руководителя в процессе работы со студентами-практикантами заключается в своевременной поддержке, предоставлении практической помощи, консультировании по проблемам планирования, знании учебной программы, оценке и учете индивидуальной работы учеников. Значительное внимание уделяется диагностике и учету учебной работы класса, нормативам управления классом. Положительным является то, что классный руководитель организует консультации для студентов-практикантов, присутствует на всех уроках на протяжении школьной практики студентов-практикантов, взаимодействует с коллегами и родителями, пишет отчет. Работа классного руководителя и тьютора из колледжа строится на демократических началах, так как они ежедневно курируют студента в неофициальной форме, как «друзья-советчики».

Важной деятельностью **студента-практиканта** является установление положительных отношений с членами школьного коллектива по двум аспектам. Организационный элемент в практике предполагает выполнение требований школы (время прибытия в школу, определение и уточнение времени встреч с тьютором в школе и колледже, с классным руководителем и т. д). Профессиональный элемент требует от студента активности, инициативности, выработки позитивного подхода к обще-школьной, классной и внеклассной работе, использования установленных критериев профессионализма и стандартов для самостоятельного определения вопросов личного профессионального роста.

Вышеназванные формы работы требуют от студента желания работать над совершенствованием профессиональных умений и реализовывать приобретенные знания на практике. При этом оптимально решается проблема связи теории с практикой, студенты быстро приобретают умения педагогической рефлексии, т. е. способность анализировать свою работу, воспринимать поддержку и конструктивную критику коллег, делиться педагогическим опытом и перенимать опыт коллег.

Организация педагогической практики является одной из сильных сторон работы многих педагогических высших колледжей. Определенный интерес представляет работа Королевского педагогического колледжа Лондонского университета, являющегося ведущим высшим учебным заведением по подготовке педагогических кадров в Англии. Рассмотрим организацию и содержание основных видов педагогической практики английских студентов в данном колледже.

Анализ документов по организации педагогической практики в данном колледже свидетельствует, что в основе работы лежит «интернерство» – принцип взаимодействия всех субъектов педагогической практики. Подготовка к педагогической практике включает два компонента: составление программы профессионального развития и выполнение различных видов деятельности, относящихся к преподаванию определенного предмета или предметов средней или начальной школы в форме семинаров, лабораторных работ или заданий в университете, корпоративного (совместного) преподавания с учителем. Рассмотрение программы профессионального развития дает основание утверждать, что практическая деятельность вырабатывает у студента знания и понимание реального функционирования педагогического процесса в школе, а также умения правильно использовать результаты научных исследований. Студент ставится в такие ситуации, когда он сам должен выработать свою модель педагогической деятельности, самостоятельно перестраивать ее в зависимости от теоретических знаний и практической реальности. Часть учебного времени планируется для всех студентов, а часть выделяется на соответствующие индивидуальные потребности студента (дополнительные занятия с тьюторами, работа в библиотеке и т. д.).

Педагогическая практика студентов в школе начинается с первого курса первого семестра. Она носит интегрированный характер и проводится в форме:

- а) единичных посещений школы (основные цели – развитие наблюдательности, умения адекватного педагогического реагирования; готовности к освоению опыта в различных школах);
- б) серийной практики – проводится в определенные дни недели, например каждый понедельник в течение определенного количества недель (ведущие цели – развитие умения проектировать программу индивидуального профессионального развития; компетенцию в определении целей, планирования, анализа и самооценке своих действий);
- в) блочной практики – проводится в течение определенного количества недель с отрывом от учебного процесса (ведущие цели – развитие умения коллегиального общения и кооперации; освоение методов рефлексии, установления и оценки результатов собственной педагогической деятельности) (табл. 1).

Таблица 1

Организация педагогической практики по годам обучения в Королевском колледже (г. Лондон)

Бакалавр	Семестры			Содержание
	Осенний	Весенний	Летний	
1-й год	12 дней серийной практики	19 дней серийной практики	4 дня серийной практики + 14 дней блочной практики	парная, групповая, индивидуальная работа под руководством опытных учителей, тьюторов в разновозрастных группах школьников (смешанных группах) с целью развития прогностических умений (предвидение возможного для определения системы педагогических задач в запланированный период)
2-й год		4 дня серийной практики + 6 недель блочной практики	6 или 7 дней серийной практики	работа в одновозрастных группах по развитию умений преподавания в определенной возрастной группе с целью развития конструктивных умений (отбор, композиция, проектирование учебно-воспитательного процесса)
3-й год	7 недель блочной практики			работа в одно- и разновозрастных группах по развитию организаторских умений (организация своего преподавания, организация своего поведения, организация деятельности учеников)

Бакалавр	Семестры			Содержание
1-й год	9 дней пассивной практики (в 1-й школе) 1 день серийной практики + 2 недели блочной практики (во 2-й школе)	6 недель блочной практики (во 2-й школе) + 1 день серийной практики (в 3-й школе)	2 1/2 дня серийной практики + 8 недель блочной практики (в 3-й школе)	совершенствование коммуникативной компетентности; прогностических, конструктивных, гностических, организаторских умений; применение изученных технологий преподавания в собственных педагогических проектах

Как показывают данные таблицы 1, на протяжении первого года обучения в бакалавриате ведется парная, групповая, индивидуальная работа под руководством опытных учителей, тьюторов в разновозрастных группах школьников (смешанных группах) с целью развития прогностических умений (предвидение возможного для определения системы педагогических задач в запланированный период). На втором году обучения – в одновозрастных группах по развитию умений преподавания в определенной возрастной группе с целью развития конструктивных умений (отбор, композиция, проектирование учебно-воспитательного процесса). Студенты также адаптируются к организационной системе каждой конкретной школы, в которой проходят практику. На третьем году обучения в бакалавриате студенты проходят педагогическую практику в одно-и разновозрастных группах по развитию организаторских умений (организация своего преподавания, организация своего поведения, организация деятельности учеников). Педагогическая практика в магистратуре нацелена на совершенствование коммуникативной компетентности; прогностических, конструктивных, гностических, организаторских умений; применение изученных технологий преподавания в собственных педагогических проектах.

Включение студентов в педагогическую деятельность без достаточной теоретической подготовки уже на первом курсе отличается от нашего традиционного подхода к организации педагогической практики. Одновременное изучение педагогики и прохождение практики в английской системе не способствует формированию у них умения правильно выделять главное, отбирать содержание учебного материала, анализировать методы, оценивать педагогическую ситуацию. Позитивным в отличие от английской системы является то, что студенты белорусских высших педагогических заведений начинают педагогическую пассивную и активную практику после прохождения фундаментальной психолого-педагогической подготовки. Однако в Англии заслуживает внимания тот факт, что практическая деятельность студентов в школе на протяжении всего учебного периода занимает около 60 % времени. Количество уроков, которое дает студент в неделю на основ-

ной практике, различно в разных колледжах. Студент второго курса в процессе практики проводит в течение недели от 3 до 5 уроков ежедневно, а во время третьего курса – от 6 до 8 уроков ежедневно (учебная неделя в английских школах состоит из 5 дней, т. е. 37 уроков). Таким образом, ежедневно студент дает большое количество уроков (5–7 уроков) и не в состоянии полноценно подготовиться к ним. По этому вопросу высказывают замечания преподаватели и студенты, что подтверждает анкетный опрос преподавателей и студентов ряда высших педагогических заведений. Заслуживает внимания тот факт, что от студентов-практикантов требуется также составление подробных планов уроков с указанием цели, раскрытия содержания, методов, средств, установления связи между ними.

Важным условием эффективности педагогической практики в Королевском колледже является осуществление педагогического контроля и адекватного оценивания ее результатов. Проведенное нами исследование выявило, что текущая оценка работы студентов проводится тьюторами практики. В данном колледже, например, был выработан единый подход к анализу уроков и оценке работы студентов. Для этой цели используются специальные бланки диагностики работы студентов на уроке. Такой бланк заполняется преподавателем-тьютором, который присутствовал на уроке, проводил его разбор самостоятельно, а затем со студентом. По всем разделам бланка студенту предоставляется учетная запись-анализ, а затем делается общая рекомендация и вывод в части бланка для письменных советов и предложений преподавателя. При анализе уроков обращается внимание на знание студентом материала предмета и методики его преподавания, на общие психолого-педагогические вопросы подготовки и проведения урока, на выявление и устранение недостатков, которые имеют место при проведении урока.

Вышеописанная форма диагностики не лишена основания. Она способствует соблюдению единого подхода к анализу урока, облегчает контроль за практикой для руководителей колледжей, а также позволяет видеть в любой момент практики, делает ли студент какие-либо успехи, учитывает ли замечания, сделанные ему на предыдущих уроках и исправляет ли свои ошибки или недостатки. По окончании практики все бланки сдаются руководителю практики, который хранит их в личных делах студентов до окончания колледжа.

Анализ принципов организации педагогической практики в высших педагогических учебных заведениях Англии показал, что большая роль уделяется оценке индивидуальной педагогической деятельности каждого студента. Для этих целей вузами разработаны специальные отчеты-комментарии, которые заполняются самими практикантами после завершения педагогической практики. Отчет-комментарий состоит из пяти разделов:

- 1) краткое описание трех самостоятельно проведенных уроков с подробным описанием приобретенных профессиональных качеств;

- 2) краткое описание двух уроков неспециализированного профиля, которые, по мнению студента, повысили его профессиональный уровень;
- 3) описание личных педагогических достижений в течение всего периода практики;
- 4) выделение областей наилучшей реализации своих педагогических знаний в соответствии со стандартами по присуждению статуса квалифицированного учителя;
- 5) определение четырех основных приоритетов дальнейшего профессионального совершенствования.

Анализ конспектов студентов, бесед с преподавателями и практикантами доказал важность проведения подобного самоанализа, так как студенты учатся самостоятельно оценивать свои теоретические знания, педагогические умения и навыки, вырабатывать свой стиль деятельности, определять степень профессиональной готовности к работе в школе, контролировать свою работу в течение всего периода педагогической практики.

Бесспорно, кураторская (*тьюторская*) деятельность помогает студентам разработать цели и задачи по развитию и совершенствованию определенных профессиональных качеств, которые имеют индивидуальную направленность; получить знания о том, как результаты научно-педагогических исследований реализуются на практике; научиться адекватно использовать результаты теоретических исследований педагогического процесса; найти новые подходы в практической деятельности; участвовать в беседах по проблемам образования с целью сопоставления их с личной деятельностью и моральными и социальными традициями преподавания; сформировать свой индивидуальный стиль педагогической деятельности.

При данном подходе к организации педагогической практики студенты свободно ориентируются в целях, задачах, содержании урока, правильном выборе методов, способов и средств обучения, овладевают логикой размещения упражнений в учебнике, критериями усвоения материала.

Другой положительной особенностью организации педагогической практики в вузах Англии является осуществление руководства практикой всеми четырьмя ее субъектами: регулярная письменная отчетность (заполнение специальных бланков-отчетов) тьюторов колледжа и школы, классных руководителей, студентов-практикантов; совместное обсуждение и решение проблем: разработка текущих исследовательских проектов; формирование методической культуры; регулярные встречи-беседы с членами управляющей группы отдела по школьной педагогической практике.

Анализ английского опыта организации педагогической практики позволяет сделать вывод о том, что в ее основе лежат следующие **принципы**, которые обуславливают ее эффективность:

- тесное взаимодействие всех четырех субъектов (тьюторов и студентов) по организации и проведению педагогической практики;

- непрерывность педагогической практики и разнообразие ее видов;
- индивидуальный подход к студентам в период прохождения ими педагогической практики;
- контроль и оценка результатов педагогической практики студентов со стороны вуза, факультета и базовой школы;
- самоанализ студентами своих достижений и недостатков, определение перспектив совершенствования профессиональных педагогических умений и навыков.

Сокращено по источнику: Аникиевич Е. Н. Становление и развитие многоуровневой системы высшего педагогического образования в Англии : дис... канд. пед. наук: 13.00.01., БГПУ. Мн., 2003. С. 73–88.

М. В. Кларин

1. Модели формирования познавательных ориентиров

(Фрагмент)

1.1. Модель обучения через развертывание сюжетных линий на основе бинарных тематических оппозиций

Один из способов активно включить детей в изучение материала темы – представить его в виде связного рассказа, своего рода истории. Такой подход применим в обществоведческих курсах и разрабатывается для преподавания обществоведческих разделов в начальной школе (первые шесть лет обучения). Рассмотрим основные черты данного подхода к обработке учебного материала, такие, которые имеют общее значение и могут быть переосмыслены для аналогичных дидактических задач в иных условиях.

Основная направленность проработки учебного материала – выявление его эмоционально-личностной значимости для учащихся. Учитель продумывает содержание раздела, темы, задавая такими вопросами, как например: «Что основное в содержании раздела?», «Что здесь наиболее значимо для детей?», «Что здесь обладает наибольшей эмоциональной привлекательностью?»

Тематически мы остановимся на актуальном и для нашей школы содержании обществоведческого учебного материала, посвященного изучению муниципальной общины как важнейшей социальной единицы. Основные представления о коммунальной общине определяются идеей взаимосвязи общих для ее членов потребностей и устремлений (безопасность, защита общих интересов, выживание, обеспечение базовых жизненных потребностей). По сути дела коммунальная община представляет собой

результат негласного и неписаного социального контракта, благодаря которому создается социальный организм, защищающий его членов от многих угрожающих факторов. Социальной жизни угрожает, например, свойственная большинству людей склонность ставить свои потребности и желания выше потребностей и желаний окружающих. Еще один источник угрозы человеческому обществу – стихийные бедствия.

Разумеется, учитель может сообщить детям, что каждый из них является членом коммунальной общины и что община – важнейшее звено всего общественного устройства. Но насколько увлечет детей такого рода информация? Ведь ребенок воспринимает повседневную жизнь общины как нечто обычное, само собой разумеющееся, пожалуй, так же естественно, как рыба ощущает окружающую ее со всех сторон воду. Как же прийти к сочетанию эмоциональности, а значит, новизны, необычной в освещении темы с той глубиной осмысления, которой эта тема заслуживает?

Здесь на помощь приходит общий прием вычленения в материале обучения так называемых бинарных оппозиций, т. е. противостоящих сторон жизненных явлений, противоположных сущностей, идей, понятий.

Для данной темы одной из возможных бинарных оппозиций является оппозиция «выживание – разрушение (уничтожение)». Если немного заземлить эти понятия, снизить масштаб, можно говорить об оппозиции «безопасность – угроза». Динамику взаимосвязей в общине можно проследить, взяв за основу оппозицию «конкуренция – сотрудничество». Еще одну, быть может, менее глубокую характеристику общины можно рассмотреть сквозь призму понятия «зависимость – независимость». Можно остановиться и на историческом аспекте развития жизни общин, исходя из понятия «изменение – стабильность».

Описывая опыт применения такого подхода, К. Иган отмечает, что выбор в качестве основы «выживание – уничтожение», с одной стороны, соответствует возможностям восприятия и понимания детей, а с другой – подкрепляется содержательно, так как эти понятия действительно относятся к числу важнейших, фундаментальных для понимания основ социальной жизни. Иначе говоря, выбор доступного отнюдь не означает примитивизации содержания. Детскому пониманию сильны самые глубокие идеи. Разработки К. Игана заставляют вспомнить мысль Дж. Брунера о возможности найти путь для знакомства ребенка практически с любым содержанием в любом возрасте.

1.2. Проблематизация учебного материала: каким образом?

Итак, раздел материала превращается в своего рода историю с ярким сюжетом. Как найти его завязку, зависит от фантазии учителя, а за фантазию детей можно особенно не беспокоиться. Содержательную основу определяют исходя из уже намеченных базовых идей, понятий –

тех самых бинарных оппозиций, о которых говорилось выше. Например, в упомянутой теме «Муниципальная община» учитель может предложить детям фантастическую ситуацию: представить, что их город (поселок) отрезан от окружающего мира, или, скажем, вообразить, что в один прекрасный день его со всех сторон окружила неизвестно как появившаяся непреодолимая стена. Стену нельзя перелететь, под нее невозможно сделать подкоп, она оборвала все виды связи с миром – телефонную сеть, водопроводные трубы и т. д. После того как дети освоят предложенную идею, учитель концентрирует обсуждение вокруг тех вопросов, которые связаны с жизненным опытом детей и в то же время заставляют их по-новому взглянуть на привычное. В обсуждаемой гипотетической ситуации это могут быть вопросы типа: «Если трубы будут отрезаны, где брать воду?», «На сколько времени хватит запасов еды?», «Что произойдет, если отключить электричество?», «Что произойдет, если кончится бензин?», «А если на следующий день такая стена окружит дом?», «Что, если отрезанным от мира окажется наше жилище, квартира?» Обсуждение таких вопросов побуждает отказаться от отношения к привычным фактам и явлениям как к само собой разумеющимся, косвенно, ненавязчиво направляет ход дискуссии к ее содержательному стержню – бинарной оппозиции «выживание – уничтожение».

Например, останавливаясь на теме питания, обеспечения пищей, можно перейти от знакомого всем детям универсама (супермаркета), регулярности доставки продуктов питания к более глубокому взгляду на соответствующий круг жизненных явлений. Здесь необязательно все время придерживаться буквальных образов, заложенных в отправной фантастической ситуации; в данном случае образ огромной стены выражает угрозу в принципе. В обсуждении речь может идти об угрозе урожаю и о способах, которыми человек защищает урожай (защита от неблагоприятной погоды, применение удобрений, инсектицидов и т. д.). Продукты могут портиться при перевозке. И еще один вопрос обсуждения – пути защиты продуктов при транспортировке (например, изобретение вагонов-холодильников и автомобилей-рефрижераторов). В свою очередь транспорт нуждается в организации системы поддержания и обеспечения его работы (снабжение топливом, ремонт, наладка и т. д.).

В содержательном плане здесь важно то, что заданный учителем смысловой ориентир ведет детей к новому взгляду на такие рутинные в условиях западного общества элементы повседневного быта, как водоснабжение, обеспечение продуктами питания, энергоснабжение и тому подобные детали привычного, отлаженного механизма жизнеобеспечения, осмыслить их как достижения человеческого разума, изобретательности, последовательных усилий в борьбе за выживание.

В результате такого обсуждения привычные предметы и явления обретают смысл, становятся деталями широкой картины представлений о

мире, жизни человека. При таком взгляде обычный универсам за ближайшим углом предстает как одно из чудес света.

Сторонник такого подхода к обучению, К. Иган отмечает, что здесь заложено не только известное дидактическое правило «от знакомого – к неизвестному», но и гносеологическая установка, которую вслед за Б. Расселом можно назвать стремлением преодолеть «тиранию обыденного» в осмыслении мира.

Таким образом, познавательная (скажем шире – образовательная, воспитательная) направленность состоит здесь не в том, чтобы сделать неизвестное известным или «усвоить знания», но в том, чтобы превратить известное в неведомое, искать знания и приобретать их.

В познавательном плане ведущими можно считать (в рассматриваемом нами случае) понятия «выживание», «уничтожение (разрушение)». Характерно то, что эти понятия, а точнее, представления, взяты из уже сформировавшегося жизненного опыта детей. Подчеркнем, что в данном подходе отправными служат именно уже имеющиеся у детей, как бы естественно свойственные и близкие им представления, благодаря которым происходит целостное «схватывание» раскрывающегося, нового представления о мире. Важно и то, что это «схватывание» происходит на эмоциональной основе и носит личностный характер. Нейтральные познавательные сведения приобретают личностную окраску, наполняются смыслом не только в интеллектуальном плане, но и в контексте индивидуального жизненного опыта и эмоций, обучение становится личностно значимым.

Варианты обсуждения различных сторон жизни муниципальной общины многообразны. Например, можно сочинить вместе с детьми сказку о страшном чудовище, которое стремится причинить людям вред: поджигает дома (с этим справляются пожарные), разрушает дороги, чтобы нарушить снабжение продовольствием (с этим справляются ремонтные бригады), и т. п. Можно также организовать обсуждение в малых группах, которым учитель раздает карточки с названиями основных видов социальных служб, их ролей и функций. Например:

- полиция защищает жителей общины от преступников, поддерживает порядок в уличном движении (благодаря этому, в частности, обеспечивается бесперебойное продовольственное снабжение, свободное передвижение людей и т. д.);
- школы дают образование, благодаря которому люди могут ориентироваться в жизни, приобретать профессии, выполнять работу, важную для общества, и т. д. По ходу такого рода структурированного обсуждения учитель задает и поддерживает содержательную ориентацию, обращая внимание детей на то, что все обсуждаемые социальные функции не конкурируют, а дополняют друг друга в общественной жизни.

Какими бы ни были избираемые учителем варианты, важна общая содержательная, тематическая линия, связанная с первоначально выбранными идеями; она задана бинарной оппозицией «выживание – уничтожение». Усилить эту внутреннюю линию можно, например, обсудив взаимосвязь конкретных потребностей общества и средств их обеспечения. Так, отказ от такого средства защиты поселений, как крепостная стена, привел к исчезновению нескольких категорий людей, занимавшихся возведением стен, несением сторожевой службы и т. д.; отказ от гужевого транспорта, лошадей – к исчезновению множества занятий, таких, как снабжение кормом, извоз, изготовление упряжи и т. д. Иначе говоря, жизнь общества и все ее частные приметы обусловлены потребностями жизнеобеспечения (выживания). Если бы не было этих потребностей, люди не нуждались бы в обществе.

На рассмотренном примере хорошо прослеживается общий дидактический ход: отправление от конкретного жизненного опыта детей, привязка к нему, включение фантазии, воображения, выстраивание, структурирование возникающих идей (необязательно прямое по форме), соответствие свободной по духу поисковой деятельности линиям познавательного поиска.

Такой дидактический подход позволяет рассматривать с детьми довольно сложные явления, понятия, например рассмотрение всемирной истории (до средних веков) с использованием бинарной оппозиции «цивилизация – варварство». Важный отправной момент здесь состоит в том, что исходные понятия («варварство», «цивилизация») не становятся «предметом изучения», т. е. тем, что надлежит сначала определить и выучить, а потом применить к описанию исторических событий. Напротив, эти понятия учитель соотносит с тем, что уже содержится в наличном жизненном опыте детей. Так, «цивилизация» соотносится с такими типами поведения, которые делают возможным сосуществование, – терпимость, самоконтроль, самоограничение, способность поделиться с другими, готовность внести свой вклад в общее благо. «Варварство» соотносится с отсутствием таких качеств. Опыт жизни, почерпнутый детьми в семье, на игровой площадке и т. п., дает достаточный материал для такого сопоставления. В мире, окружающем ребенка, действуют силы, сопоставимые с теми, которые проявлялись в исторически отдаленные эпохи. Конфликты в непосредственном окружении ребенка – в семье, в школе, на улице, как и те конфликты, которые ребенок чувствует в себе самом, сопоставимы с теми, которые действовали на протяжении развития человечества. Обсуждение исторических событий сквозь призму этой бинарной оппозиции способно сформировать представление о значении таких общечеловеческих ценностей, как терпимость, самоограничение и т. п., в противостоянии хаотическим тенденциям «варварства», в поддержании и развитии цивилизации, упорядоченного начала в жизни общества.

Таким образом, в поисках канадских педагогов вырисовывается общенная модель подхода к обучению как к «развертывающейся исто-

рии», целостному рассказу об изучаемых явлениях. Схематически она выглядит следующим образом. (Каждый из элементов-этапов сопровождается вопросами, которые предстоит решить учителю при планировании и в организации учебной работы по теме.) Ниже представлена модель подхода к обучению как к «развертывающейся истории».

1. Выявление значения темы:

- Что самое важное в теме?
- Чем она значима для детей?
- Что в ней обладает эмоциональной привлекательностью?

2. Поиск бинарных оппозиций:

- Какие бинарные оппозиции лучше всего выражают значение темы?

3. Перевод содержания в форму рассказа развертывающейся перед детьми истории:

- Какое содержание наиболее ярко, драматично воплощает бинарные оппозиции, дает подход к материалу темы?
- Какое содержание лучше всего развертывает материал темы в цепь событий, в сюжет?

4. Заключение:

- Каким путем можно разрешить конфликт, заложенный в бинарных оппозициях?
- К какой степени опосредствованного выражения этих оппозиций стоит стремиться?

5. Оценка:

- Как судить о том, что тема понята, ее значимость прочувствована детьми, а содержание усвоено?

Интересно применение данного подхода к изучению естествознания. В педагогических поисках западных стран, в известных программах по естествознанию для начальной школы 60-х гг. акцентировался процесс научного познания, а не запоминание его результатов; основное внимание предполагалось уделять поиску, эксперименту, исследованию, которое моделировалось в классе. Однако результаты обследований показывали снижение знаний и даже интереса к естествознанию. Многие педагоги видели в этом явный признак необходимости усилить межпредметную интеграцию естествознания, выделить его гуманитарную сторону, связь с жизнью человека. Но установить баланс, взвешенное соотношение между «человеческими», жизненными сторонами естествознания и его «научным», т. е. отвлеченным от человека, содержанием не так-то просто. Понятно, например, что «приближение» естествознания к человеку может обернуться оттеснением заметной части естественно-научного материала из школьного курса.

1.3. Подход к преподаванию естествознания с позиций сюжетно-событийного развертывания (развертывания историй, рассказов)

Одна из исходных идей – сформировать у детей представления о том, чем отличается естествознание, например, от магии. В результате дети смогут понять и почувствовать, что представляет собой научное познание, которое формировалось в опыте всего человечества на протяжении тысячелетий и которое далеко не очевидно для детского восприятия. Можно показать путь развития науки, отталкиваясь, например, от магии и мифа, показать особенности этой сферы человеческой деятельности, ее сосредоточенность на том, что происходит независимо от человеческих эмоций, мыслей, верований или ожиданий. Вместе с тем в своих основах наука связана с устремлениями человека, и лишь постепенно в своем развитии она становится на путь беспристрастного исследования.

Рассмотрим применение дидактической модели сюжетно-событийного развертывания в учебном процессе на примере изучения понятия теплоты. Чем можно заменить ставшее тривиальным изложение сведений о тепловых явлениях, сопровождаемое демонстрационными экспериментами, в которых показывается разная степень нагрева темных и светлых поверхностей, различия в теплопроводности металлов и других веществ, расширение нагретого воздуха и т. д.? Нужна ли замена такого изложения, какой она может быть, что она может дать?

Первый шаг, с которого начинается работа учителя по данной дидактической модели, – определение, выявление содержания, значимого для детей. В данной теме такое содержание можно выделить в связи с идеей использования теплоты для обеспечения жизни (разумеется, при должном контроле за его использованием).

Второй шаг – выбор бинарных оппозиций. На первый взгляд наиболее очевидная оппозиция теплоте – холод. Однако если отталкиваться от уже избранной основной идеи – теплота как одна из основ жизни, то бинарные оппозиции следует определять скорее по типу: «теплота – помощник», «теплота – разрушитель». Таким образом, использование этой бинарной оппозиции даст нам возможность обратить внимание на идею контроля над теплотой, на те пути, которыми человек использует теплоту, заставляя ее служить себе.

Далее учитель приступает собственно к развертыванию сюжетно-событийного ряда. В качестве вводной части можно затронуть, например, античную мифологию – мифы о похищении Прометеем божественного огня, о Фазтоне, Гепесте и т. д. В изложении мифов прослеживается центральная линия: отношение человека к огню, теплу, его созидательные и разрушительные возможности. Во введении можно использовать и случай с Джемсом Уаттом, наблюдавшим за стружкой пара из чайника. Что будет происходить, если не давать пару выхода? Можно ли использовать то давление, которое будет создавать пар от нагреваемой воды?

Дальнейшее содержание учебной работы сосредоточивается вокруг бинарных оппозиций. Лабораторные эксперименты, показывающие возможности использования силы давления пара, соотносятся с мифом о Прометее и с возможностью поставить на службу божественные силы огня. Такой расширенный взгляд на явления – типичная черта и вместе с тем требование тематического развертывания.

Придерживаясь такой точки зрения, учитель может свободно распоряжаться конкретным фактическим материалом, например, затрагивать использование теплоты для превращения воды в пар в паровых двигателях, позволивших человеку создать мощные транспортные средства, преодолевать огромные пространства по суше и по морю. Историю освоения теплоты можно проследить на исторических примерах (паровая машина Герона Александрийского, паровой котел Дэниса Папина, машина Томаса Ньюкамера и т. д.). Такое изложение включает яркие занимательные эпизоды, например историю о том, как молодой Хамфри Поттер, чтобы избавиться от скучного дежурства, во время которого он должен был открывать и закрывать пропускные краны паровой машины, придумал автоматическое устройство; автоматические клапаны избавили его от наскучившей обязанности, и он смог выйти на воздух немного поиграть. При всей занимательности такого рода эпизодов важно, что они не только играют иллюстративную роль, но и нанизываются на общий смысловой стержень и что этот смысл ясен не только учителю, но и ребенку. Точно так же можно рассмотреть Солнце, солнечную теплоту, дающую жизнь всему растительному и животному миру на Земле. Наряду с теплотой как благом рассматривается и тот вред, который она может принести (ожоги, пожары, взрывы и т. д.).

Таким образом, на протяжении всего тематического раздела тепловые явления предстают не только как набор объектов изучения. Теплота выступает в созидательной и разрушительной роли. Контроль над ее силой воспринимается уже не как нечто повседневное, обыденное; внутренне она сродни тем мотивам восприятия мира, которые звучат в мифах о Прометее, Гефесте и Фазтоне. Такого рода смысловые привязки относятся и к современному материалу. Например, неосмотрительность Фазтона, месть Зевса Прометею вполне сопоставимы с актуальными событиями наших дней, с освоением атомной энергии (Egan, 1989, 98–100).

2. Модели формирования научно-исследовательских процедур, развития нового проблемного видения

2.1. Обучение исследованию: модель систематического сбора данных, выдвижения и проверки гипотез

Модель первоначально создавалась в ходе дидактических экспериментов группой американских психологов и педагогов под руководством Дж. Зухмана в середине 50–60-х гг. Идея модели состояла в том, что она представляет собой «не новый способ преподавания, но способ обучения основным познавательным умениям; которые так же важны для развития детей, как чтение и арифметика». В середине 60-х гг. эта модель была развернута в программе преподавания физики в младшей средней школе (13–15 лет) (Suchman, 1966); затем она получила известность и стала применяться в разных странах мира (Joyce and Weil, 1980; Eggen and Kauchak, 1988).

Отправной точкой при работе по такой модели служит парадоксальная ситуация, порождающая познавательный конфликт. Например, учитель демонстрирует опыт (или заменяющий его кинофрагмент), в котором ученики наблюдают нагрев в пламени горелки биметаллической пластины. Составляющие ее слои металла (обычно сталь и медь) приклепаны один к другому так, что кажутся единым целым. Насаженная на рукоять пластина похожа на нож или лопаточку. При нагреве металл расширяется, но так как степень расширения у двух разных металлов различна, пластина изгибается, что вызывает удивление у наблюдающих опыт детей. Обычно тепловое расширение не может вызвать такого сильного изгиба. Естественное любопытство дает первый толчок исследовательской любознательности.

После демонстрации опыта дети могут задавать учителю вопросы. Однако по вводимым учителем правилам запрещается задавать вопросы, предполагающие объяснение явлений со стороны учителя. «Разрешены» вопросы, на которые можно ответить «да» или «нет». Таким образом, каждый вопрос содержит некоторую гипотезу. Например, учитель не станет отвечать на вопрос: «Как пламя действует на металл?» – поскольку ответ означал бы сообщение ученику готового познавательного ориентира. Другое дело, если ученик спросит: «Была ли температура нагрева выше температуры плавления металла?» Вопрос такого типа предполагает, что ученик предварительно строит взаимосвязь факторов (нагревание, температура, плавление как изменение состояния вещества). Иначе говоря, сведения, получаемые от учителя, служат проверке самостоятельно выдвинутой гипотезы.

От осознания проблемы в результате познавательного конфликта ученики переходят к сбору и анализу данных, к выдвижению и проверке гипотез. Инструментально это воплощается в наблюдении демонстрационных

опытов, в постановке реальных и мысленных экспериментов; основным средством добывания недостающих сведений служит постановка вопросов учителю.

Учитель не комментирует предположения детей, воздерживается от одобрения или неодобрения по отношению к содержанию высказываний, но приветствует каждую мысль как отправной момент для дальнейшего исследования. На конкретные предположения детей учитель отвечает примерно так: «Ну что же, у тебя появилось что-то вроде теории... Попробуй ее проверить. Ты можешь придумать эксперимент...» При этом «эксперимент» обычно бывает мысленным, его заменяют вопросы к учителю.

Поощрительное, поддерживающее отношение к познавательной активности детей сочетается с нейтральным отношением к «результатам» поискового мышления, т. е. важен сам процесс познавательного поиска. Поэтому, если ученик задает вопрос, требующий положительной информации, учитель просит переформулировать вопрос. Например: «Попробуй изменить свой вопрос так, чтобы на него можно было ответить «да» или «нет». Таким образом дети приобщаются к начальной стадии исследования – сбору достоверных сведений. (Например, вопрос: «Сделана ли эта полоса из металла?» – дает информацию о природе материала.) На этой основе возможен следующий шаг – выдвижение предположений, гипотез.

Предположения проверяются. Например, ответ на вопрос: «Если уменьшить пламя, будет ли полоска изгибаться?» – можно получить или у учителя, или же в реально проведенном эксперименте. Реальный или мысленный, эксперимент позволяет детям выделять факторы и изучать их обособленно, что моделирует естественно-научное исследование.

Модель направлена на освоение опыта систематического исследования. В конечном счете, после выдвижения, разработки и проверки гипотез учитель проводит ретроспективный анализ совместного исследования. В целом модель включает следующие шаги- этапы.

1. Столкновение с проблемой. Учитель объясняет правила взаимодействия, вводит ситуацию познавательного конфликта.

2. Сбор данных – «верификация» (подтверждение фактических сведений). Дети проводят поиск достоверных сведений об объектах и явлениях. Важная задача учителя – расширить поле познавательного поиска, т.е. объем и характер доступных детям сведений. Типы этих сведений могут впоследствии стать предметом ретроспективного анализа. К их числу относятся:

- характеристики объектов (например: «Сделана ли полоска из металла?»);
- явления (например: «Если полосу перевернуть, сгибается ли она в ту же сторону?»);

- условия, т.е. характеристики состояния объектов (например: «Была ли температура согнутой полосы выше комнатной?»);
- свойства, т.е. сведения о поведении объектов в различных условиях (например: «Всегда ли медь изгибается при нагреве?»).

3. Сбор данных – экспериментирование. Ученики выделяют изучаемые факторы (исследуемые переменные), выдвигают гипотезы, проверяют предполагаемые причинно-следственные связи. Экспериментирование включает две основные стороны: изучение и непосредственную проверку. Изучение объектов может происходить через изменение условий и наблюдение; оно не обязательно предполагает наличие каких-либо исходных предположений, но может давать почву для того, чтобы строить их. Вопросы, моделирующие эксперимент, дают возможность проверить предположение; их постановка требует известного опыта, и задача учителя – помочь детям освоить такой опыт. В частности, учитель помогает ученикам не торопиться слишком рано отбрасывать недостаточно проверенные предположения (независимо от того, «верны» они или нет).

4. Построение объяснения. Ученики выдвигают (формулируют) объяснение. Нередко таких объяснений несколько. Учитель может попросить детей изменить формулировки так, чтобы моменты расхождений между содержанием объяснений стали яснее. В ходе обсуждения класс вырабатывает объяснение, которое полностью соответствует исходной ситуации.

5. Анализ хода исследования. Класс возвращается к проведенному исследованию, анализирует его ход. Учитель ориентирует детей на выяснение того, какие вопросы были наиболее эффективными для поиска информации, построения гипотезы, проверки объяснения и т. д.

Итак, в модели «Обучение исследованию» формируются исследовательские навыки, опыт исследования как метода и существа научного познания. Обучение служит не усвоению знаний как обобщений, принятых в настоящее время, но освоению самого процесса, в котором создаются и проверяются эти обобщения.

2.2. «Синектика»: модель группового решения проблем на основе метафорического мышления

Синектика (Synectics) – такое название получила весьма своеобразная модель групповой творческой деятельности и учебного исследования, которая разрабатывается в зарубежной педагогике с 60-х гг. Фундаментом для разработки синектики послужил опыт применения известного метода групповой генерации идей, получившего название «мозговой атаки» или «мозгового штурма». Синектика развивалась как совместная поисковая деятельность по решению проблем экспертными группами с использованием догадок, смелых гипотез, «сумасшедших идей» и интуитивных решений и первоначально создавалась как мето-

дика стимулирования творческой работы при поисках инновационных решений проблем промышленности и управления.

В 60-е годы на основе «промышленного» образа синектики в США стали проводиться эксперименты по разработке ее «учебного» варианта – в начальной, средней и высшей школе. Ключевым для соответствующих дидактических поисков стало стимулирование поисковой учебной деятельности на основе эмоционально-образного, метафорического мышления. При этом процесс решения проблем носит интуитивный характер.

Организация учебной работы в синектике включает следующие основные моменты:

1. Первоначальная постановка проблемы. Проблема может быть весьма сложной в теоретическом отношении.

2. Анализ проблемы и сообщение необходимой вводной информации. Для соответствующего доклада-сообщения обычно необходимо выступление эксперта, компетентного лица. Такую роль обычно может выполнить учитель или кто-либо из учащихся, обладающий необходимой подготовкой; при необходимости в класс приглашают специалиста, привлекают различные источники информации. На этой ступени сбор фактов имеет сугубо подчиненное значение и направлен на то, чтобы заложить основу для решения проблемы.

3. Выяснение возможностей решения проблемы. Учащиеся предлагают всевозможные решения проблемы. Учитель и эксперт при этом подробно комментируют эти предложения, поясняют, почему предложенные решения не подходят, хотя случайное решение проблемы путем удачных догадок в принципе возможно уже на этой ступени.

4. Переформулирование проблемы. Каждый учащийся самостоятельно переформулирует проблему в своем собственном понимании, собственными словами, тем самым как бы приближая проблему к себе.

5. Совместный выбор одного из вариантов переформулированной проблемы. Первоначальный вариант постановки проблемы временно откладывается.

6. Выдвижение образных аналогий. Учитель побуждает группу к поиску ярких, образных, «метафорических» аналогий для заложенных в проблемной ситуации явлений. Этот этап является ключевым для синектики.

При поиске аналогий наряду с прямыми аналогиями и сопоставлением предметов и явлений учитель побуждает учащихся к привлечению «личностных» и «символических» аналогий, играющих ведущую роль в групповом творческом процессе.

«Личностные» аналогии основаны на идентификации, отождествлении учащегося с данным объектом, явлением. Например, при обсуждении проблем, связанных с загрязнением окружающей среды, учитель может обратиться к ученику с вопросом: «Представь, что бы ты ощущал, если бы сам был загрязненной рекой?»

«Символическая» аналогия сводится к краткой фразе из двух-трех слов, выражающей в образной форме суть проблемы. Такие фразы представляют собой сочетания контрастных понятий наподобие броского заголовка. Так, физическая проблема, связанная с применением тепловых процессов для охлаждения, может быть обозначена как «горящий лед», а суть биологической проблемы, связанной с получением пастеровского антитоксина – как «безопасная атака».

В ходе поисковой деятельности привлекаются также так называемые фантастические аналогии, которые могут строиться на воображаемом изменении законов природы, на создании особого гипотетического мира, в котором «возможно все, что угодно». Например, в проблеме, где требуется найти способ подачи воды на вершину горы, в качестве одной из «фантастических» аналогий может выступать гипотетический мир, в котором «изменен» закон гравитации и вода течет вверх.

7. «Подгонка» намеченных группой подходов к решению или готовых решений к требованиям, заложенным в постановке проблемы. Наряду с учителем в руководстве «подгонкой», как правило, участвует и эксперт.

Если намеченные подходы оказались непродуктивными, группа возвращается к поиску новых аналогий. Если подход к проблеме (или готовое решение) приемлем, то он переносится с переформулированного учащимися ограниченного варианта проблемы к ее первоначальной постановке. На этом завершающем этапе группа определяет, решена ли поставленная проблема или же следует избрать новый подход к поиску решения (а возможно, и отложить решение на некоторое время).

В основе синектики лежит ряд представлений о природе творческой деятельности и возможностях ее целенаправленного построения в учебном процессе: использование внешне выраженных, четко очерченных этапов и процедур творческой деятельности; ключевая, преобладающая роль иррациональных, эмоционально окрашенных мыслительных процессов как движущей силы творческого поиска; их осознанное и упорядоченное использование индивидом и группой в сочетании с последующим рационально-логическим анализом и отбором найденных решений, взвешенным, аналитическим осмыслением полученных результатов. В качестве субъекта познания в синектике выступает в основном не столько каждый из учащихся порознь, сколько вся группа. Специфической чертой данной модели является то, что поисковая деятельность строится как принципиально совместная; обсуждение и отбор эмоционально-образных, «метафорических» аналогий ведутся в обстановке тесного межличностного взаимодействия.

Модель используется в двух основных вариантах: 1) выработка, создание новых представлений (от известного – к неизвестному) и 2) овладение новыми представлениями (от неизвестного – к известному).

Приведем пример второго варианта синектики на материале творческого ознакомления школьников с понятием «демократия». Высокая степень упорядоченности, выстроенности синектики позволила в данном случае применить эту модель в рамках программированного пособия (программирование ограничено основными процедурами выполнения заданий, но не относится к содержанию оценочных суждений учителя). В данном варианте отсутствует групповой процесс и применение «личностных» аналогий, основанных на перевоплощении учащегося в изучаемое явление.

Вначале учащемуся предлагается прочитать краткий текст, дающий определение демократии как формы правления, основанной на уважении прав каждого индивидуума, защита которых гарантируется законом. Право голоса служит залогом соблюдения всех важнейших прав человека, поскольку дает возможность народу (избирателям) воздействовать на законодательство. Образование играет ключевую роль в жизни демократического общества, поскольку право голоса предполагает понимание каждым насущных общественных проблем. Недостаточно просвещенное общество может посредством избирательной системы лишиться своих свобод и оказаться в руках стремящейся к власти политической группировки. Таким образом, демократическое общество основано на безусловном уважении прав отдельной личности, которое находит воплощение в уважении права собственности, распространяющегося на владение средствами производства, благодаря которым члены общества имеют возможность стремиться к получению доходов и прибылей в конкурентной системе свободного предпринимательства.

Далее учащийся получает задание перечислить сопоставления, связи между описательными признаками демократии и человеческого организма (вариант выполнения такого задания приведен в табл. 1).

Таблица 1

Сопоставление представлений об организме человека и демократии

Организм человека	Демократия
Отдельная клетка	Каждый член общества
Мышцы, мускулы	Образование
Мозг	Закон
Организм в целом	Демократическое общество
Болезнь	Утрата свободы

Далее учащийся выполняет задание: написать небольшое сочинение-комментарий к составленному им перечню аналогий и обязательно

отметить границы применимости аналогий, к чему они подходят, а к чему нет. В данном случае это описание выглядит приблизительно так:

«Каждая клетка организма индивидуальна. Невооруженному глазу это незаметно, но это можно было бы увидеть под микроскопом. Мышцы и мускулы похожи на образование, потому что их можно научить и натренировать выполнять различные действия: ходить, играть, вязать и т. д. (за исключением таких автоматических процессов, как моргание или пищеварение, может быть, и здесь возможно обучение, о котором мы еще не знаем). Мозг похож на закон. Когда я делаю что-нибудь неправильно, рассудок поправляет меня, а он сосредоточен в мозге. В целом организм устроен демократически, так как он зависит от здоровья всех клеток. Когда организм болен, он теряет свободу и оказывается в зависимости от болезни, стремящейся к захвату власти. Когда болезнь охватывает все клетки, организм умирает».

«Что не подходит. В условиях демократии люди контролируют правительство посредством избирательного права, и они в состоянии изменить плохие законы. Стареющий организм невозможно исправить... в конце концов он умрет».

До данного момента пособие полностью руководит учащимся. Идея аналогии была предъявлена в готовом виде, ученику остается разработать ее. Далее пособие содержит задание для самостоятельной разработки ученика.

«Составь свою собственную аналогию для понятия «демократия». Чтобы твой пример не был похож на предыдущий, выбери аналогию среди неодушевленных объектов. Если аналогия не подходит, поищи другую. Надо помнить, что абсолютно полных аналогий не существует, они всегда представляют собой способ осмысления. Для упрощения работы воспользуйся табличной формой записи, при этом можно добавлять новые и новые составляющие понятия».

Результатом самостоятельной работы ученика может стать, например, табл. 2.

Таблица 2

Твоя собственная аналогия

Автомобиль	Демократия
Составляющие детали	Каждый член общества
Устройство машины	Образование
Автомобиль в целом	Демократия
Отсутствие бензина	Утрата свободы

В заключительной части программированного упражнения инструкция гласит:

«Теперь опиши свою аналогию как можно лучше и подробнее. Вначале запиши основные мысли и только затем обрати внимание на грам-

матическую форму. Не нужно, чтобы грамматика мешала тебе излагать свои мысли. Грамматически правильное изложение облегчает восприятие для твоего читателя, поэтому займись им во вторую очередь. Постарайся не растягивать свой текст: важно не количество, а качество. Не забудь отметить, что не срабатывает в твоей аналогии».

Приведем пример ответа:

«Каждая составная часть автомобиля похожа на отдельного человека в демократическом обществе. Все находятся в хорошей форме, все свободны, и машина хорошо работает. Конструкция каждой части составляет ее образование. Бог дал людям право быть свободными, и Он же дал двигателю машины право работать; сгорание паров топлива в двигателе – это Божий дар. Если демократией пренебрегают, это означает отсутствие свободы. Если в машине кончается бензин, кончается и свобода». Еще одна дополнительная часть задания направлена на то, чтобы учащиеся полнее осознали ограниченную применимость аналогий, не отождествляли их с реальностью. Заключительная часть инструкции гласит: «Заполни эти строчки описанием того, что в твоей аналогии не подходит».

Приведем пример этой части ответа:

«В условиях демократии никто не должен пренебрегать интересами страны. В случае с машиной владелец может пренебречь ею, забыть ее заправить. И еще я попытался найти «прибыль», которую приносит автомашина, но не смог. В случае с машиной конкуренция – это просто гонка, это не похоже на конкуренцию в условиях демократии. Кроме того, в демократическом обществе действует множество законов, обеспечивающих свободы, а в случае с автомобилем я смог найти только один закон – физический закон, по которому работает двигатель».

Из описания данной модели и приведенных примеров видно, что синектика направлена на углубленное осмысление изучаемого материала, может не только дополнять, но и сопровождать первичное ознакомление с новым материалом; она обладает высоким потенциалом развития творческих возможностей учащихся. Дидактические особенности синектики связаны с формированием опыта поисковой деятельности, с развитием видения проблемы, с включением нового опыта в широкий контекст личностного опыта учащихся. Важная черта модели – **формирование у учащихся положительного опыта эмоционально и познавательно насыщенного группового творческого поиска, расширения и взаимного обогащения представлений.**

Значительная упорядоченность, процедурная выстроенность синектики делает ее «совместимой» с учебным процессом. В то же время работа по этой модели требует от учителя психолого-педагогической квалификации и высокой отдачи. Опыт ее применения пока довольно ограничен, – синектика используется в учебном процессе начальной,

средней и высшей школы в качестве своего рода «авангардного» дидактического средства.

Сокращено по источнику: Кларин М. В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках. М., 1994. С. 129–148.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

1. Какую из моделей инновационного процесса, разрабатываемых зарубежными исследователями, Вы считаете наиболее совершенной? Аргументируйте свой ответ.
2. Разработайте свою модель инновационного процесса в системе профессионального образования Республики Беларусь.
3. Объясните природу сопротивления инновациям. В чем положительные и отрицательные аспекты этого явления?
4. Изучите вопрос организации и проведения педагогической практики на факультете. Что следовало бы привнести из зарубежного опыта организации и проведения педагогической практики в учебный процесс Вашего факультета?
5. Как осуществляется проблематизация учебного материала в зарубежной школе?
6. Разработайте методику обучения исследованию и совершенствованию исследовательских умений студентов вуза.
7. Назовите и охарактеризуйте актуальные направления научных исследований в области отечественной педагогической инновации. Какое из них Вам видится наиболее перспективным?

Литература

1. Андреев В. И. Развитие систем образования в ФРГ и Республике Беларусь: сравнительно-педагогический анализ. Мн., 1999.
2. Вульфсон Б. Л. Стратегия развития образования на Западе на пороге XXI века. М., 1999.
3. Грентлер А. Исследования в области образования в Европе // Перспективы. № 3. 2000. С. 80–96.
4. Джурицкий А. Н. Развитие образования в современном мире. М., 1999.
5. Кларин М. В. Инновации в обучении: Метаморфозы и модели. М., 1997.
6. Малькова З. А. Особенности организации педагогических научных исследований в США // Педагогика. № 6. 2002. С. 89–95.
7. Цыркун И. И. Проблемы развития педагогической науки в Беларуси: концептуальное обоснование и проектно-программные ориентиры // Адукацыя і выхаванне. № 8. 2002. С. 51–58.
8. Эйде Х. Педагогические исследования в США: взгляд со стороны // Перспективы. № 1. 1991. С. 31–41.