

УДК 378.146  
ББК 74.58  
М54

*Серия основана в 2003 году*

**Составитель Ю. Э. Краснов**

**Редакционная коллегия:**

**М. Г. Богова, Д. И. Губаревич, Е. Ф. Карпиевич,  
Т. И. Краснова, И. Е. Осипчик**

**Рецензенты:**

доктор философских наук, доцент *Т. Н. Буйко*;  
кандидат педагогических наук, профессор *С. С. Кашилев*

**Метод проектов в университетском образовании : сб.  
М54** науч.-метод. статей. Вып. 6 / сост. Ю. Э. Краснов; редкол. :  
М. Г. Богова [и др.] ; под общ. ред. М. А. Гусаковского. —  
Минск : БГУ, 2008. — 244 с. — (Современные технологии  
университетского образования).  
ISBN 978-985-485-768-8.

Сборник научно-методических статей включает материалы и рекомендации по организации и применению метода проектов в учебном процессе современного вуза. Особое внимание уделено вопросам развития и совершенствования метода в современных условиях и в частности подходу Дж. Равена, рассматривающего метод проектов как средство формирования «компетентностей высшего уровня».

Сборник адресован методистам, преподавателям университета, работникам системы повышения квалификации, магистрантам педагогического профиля.

**УДК 378.146  
ББК 74.58**

**ISBN 978-985-485-768-8**

© БГУ, 2008

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Сборник научно-методических статей выходит в рамках проекта Центра проблем развития образования БГУ «Современные технологии университетского образования» и посвящен вопросам организации и применению метода проектов в учебном процессе современного вуза.

Как известно, метод проектов возник давно, историки педагогики относят его к XIX веку (см., например, статью Ю. Олькерса в настоящем сборнике). В то же время интерес к нему не ослабевает до сих пор. В чем причина столь неизменного профессионального внимания к данному методу? Как показывает анализ, здесь прослеживаются два основных мотива, представляющие интерес для преподавателей средней и высшей школы. Первый мотив — это поиск методов, позволяющих представить процесс образования как преимущественно организацию самостоятельной работы студентов, и второй — стремление рассматривать образование более широко, чем простую «передачу известного содержания знаний».

Можно согласиться с мнением одного из авторов сборника Е. С. Полат о том, что методы проектов и кооперативного обучения все более выдвигаются в ведущие методы современного образования, не осваивать которые мы просто не имеем права, если хотим не отстать от ведущих стран. Данный сборник статей преследует именно такую цель — дать представление о методе проектов, по возможности с учетом существующего ныне отечественного и мирового опыта.

Учитывая важность материалов предлагаемого сборника, позволяющих преподавателям университета войти в поле актуальной дискуссии по большому кругу проблем теории и практики современного образования, и прежде всего, по методу проектов, решено переиздать статьи отечественных и зарубежных авторов (см.: Метод проектов: науч.-метод. сб. Вып. 2. Минск: РИВШ БГУ, 2003. Сер. «Современные технологии университетского образования»), подготовленные к печати в Центре проблем образования БГУ.

Первый раздел сборника посвящен некоторым аспектам истории и теории метода проектов, важным для понимания смысла и

генезиса метода. Это поможет преподавателям вузов и университетов определиться и выработать свое отношение к его основаниям. Особо хочется отметить переведенную специально для нашего сборника, на наш взгляд, чрезвычайно значимую статью Ю. Олькерса по истории метода проектов.

Второй раздел представляет собой описание принципов организации обучения с использованием метода проектов. Он включает статьи педагогов, уже имеющих опыт применения метода в своей преподавательской деятельности. Здесь нельзя не отметить переведенные статьи Д. Жака, С. Мейерса и Т. Джонса, которые делаются с читателем опытом организации учения студентов по проектной методике.

Третий раздел сборника посвящен рассмотрению возможностей метода проектов, в частности анализу метода как стратегии формирования «ключевых компетентностей высшего уровня» по Дж. Равену. Мы привлекаем для этого как уже переведенные фрагменты его работ, так и любезно предоставленную автором статью, которая впервые публикуется на русском языке. Статья Дж. Стивенсона представляет собой главу из опубликованной на английском языке коллективной монографии «Компетентность в обучающемся обществе» (2001), соредакторами которой были Дж. Равен и Дж. Стивенсон (публикуемая в третьем разделе статьи Дж. Равена также является главой названной монографии).

В приложении мы сочли важным дать реферативный обзор современных дискуссий и различных точек зрения на интересующую нас тему.

Отдельный интерес может представить список литературы по рассматриваемому методу. Составители сборника сочли возможным включить в него материалы не только преподавателей высшей школы. Метод проектов широко и плодотворно применяется также и педагогами средней школы. У наших коллег мы находим много творческих находок, которые могут при соответствующей адаптации быть применены как в теории, так и практике обучения в высшей школе. Поэтому мы посчитали возможным использовать эти разработки в настоящем сборнике, который предназначен прежде всего для преподавателей университетов.

Позволим себе несколько рефлексивных замечаний относительно представленных материалов. Пытаясь построить образование на основе данного типа методов, важно установить адекватный необходимый контекст употребления и использования того дидактического опыта, который накоплен мировым прогрессивным образованием при использовании указанного типа методов. Во-первых,

нужно учесть реалии начала XXI века с его перспективой обострения к середине столетия глобальных проблем. Во-вторых, нельзя не заметить у некоторых идеологов метода проектов характерного и несколько чрезмерного увлечения естественными мотивациями, желаниями, интересами ребенка, ученика, студента, столь свойственного доктрине западного индивидуализма.

Считаем, что освоение студентами культуры проектирования (в том числе и посредством образовательных систем) должно учитывать и опираться на концепты, разработанные также и в русскоязычной традиции. Например, заслуживает внимания тезис, разработанный Г. П. Щедровицким: проектировать будущее сложных открытых систем невозможно, а порой и бессмысленно, нужно непрерывно управлять их развитием посредством такого типа мыслительности, как программирование, включающее в себя и частные виды работ, и исследование, и проектирование, и мониторинг, и изыскания, и проблематизацию, и др.

Первичным основанием нашего интереса к методу проектов стало знакомство с работами английского психолога Джона Равена, который говорит о методе проектов в контексте необходимости формирования и развития так называемых «компетентностей высшего уровня» — умения проявлять инициативу, брать на себя ответственность, убеждать коллег и аргументировать свою позицию, проявлять волевые усилия при достижении долгосрочных целей, правильно относиться к трудностям, проблемам, незнанию, работать в команде, искать и использовать информацию, публично презентировать результаты своей работы и т. д. Дж. Равен рассматривает метод проектов как один из немногих известных на сегодняшний день педагогических методов, способных развивать указанные типы компетентностей. Нельзя не согласиться с ним, что кризис современного образования во многом иницирован неспособностью нынешней школы и университета помочь молодежи в формировании подобных ключевых компетентностей, играющих все большую и большую роль в современном постиндустриальном обществе, «основанном на знаниях» и на «демократии участия».

Мы со своей стороны полагаем, что сегодня нужно учить студентов университета не просто и не столько индивидуальным «компетентностям высшего уровня», но и таким социальным типам компетентности, как проектирование, программирование, изыскание, мониторинг, экспертиза, авторский надзор, наконец, управление и организация. Не будем продолжать перечень, но он может быть дополнен. Отметим только, что научно-исследователь-

ская деятельность классического типа (в основе которой — познавательное отношение к миру; конструирование идеальных объектов науки и ее предметной онтологии; разработка аксиоматики, гипотез и проверка их в эксперименте; сбор фактов и организация наблюдений) составляет лишь один из ведущих типов мыследеятельности современного профессионала (практически в любой сфере деятельности). Согласимся, что этот факт еще требует, с нашей точки зрения, своего критического анализа и выводов для будущего университетского образования. Обратим внимание, что комплекс «проективных деятельности» (проектирование, программирование и др.) требует своего дидактического инструментария для освоения культуры «работы с будущим». В качестве базового метода, однако, как нельзя кстати может подойти имеющий уже вековую традицию так называемый *метод проектов*, в самом названии которого есть слово «проект». Именно с позиций обозначенного подхода хотелось бы дать некоторую критику метода в той форме, как она разработана его основателями.

Заметим, что многие идеологи метода проектов (и прежде всего, В. Килпатрик) не имели того понятия «проектирования», каковое мы имеем сегодня, равно как и ситуация деятельности была другой. Проектом, в прежнем понимании, могло стать все что угодно, любая более или менее целенаправленная активность, вплоть до целевого потребления некоторого эстетического продукта. Килпатрик не различал научно-исследовательскую, практико-профессиональную и проектно-разработческую деятельности. Зачастую сторонники метода сводят учебный проект к квази-исследовательской деятельности, а говоря современным языком, — к проекту научного исследования. Но согласитесь, что столь распространенная версия понимания учебных проектов совсем не соответствует представлению о проектировании как деятельности, направленной на изменение реального положения дел в соответствии с образом желаемого будущего.

Килпатрик не различал деятельность проектирования, конструирования и, наконец, программирования, не было у него и понятия о планировании и деятельности ОРУ (организация — руководство — управление). Таким образом, понятие проекта Килпатрика излишне обобщено, а его классификация проектов выглядит порой морально устаревшей. Более того, его подход содержит, на наш взгляд, положения, оправдывающие и легитимизирующие педагогику постмодернизма, с ее отказом от целей, содержания, учебного плана и даже самой фигуры Учителя и самой образовательной институции.

Обратим внимание, что, как указывает Ю. Олькерс, известный американский философ и педагог Дж. Дьюи никогда не считал абсолютной одностороннюю ориентацию на ребенка и еще в 1930-е годы говорил о ложном противопоставлении двух ориентаций, с одной стороны, на ребенка, с другой — на учебный план. В этом смысле современной теории образования еще предстоит осуществить большой синтез позиции педагога как водителя, эксперта и «опытного ветерана» и позиции фасилитатора, менеджера, консультанта. Вырисовывается новая интересная и сложная позиция педагога будущего как координатора и вдохновителя работы множества учебно-профессиональных команд студентов, разрабатывающих проблематику ключевых проблем современности. В таком случае роль преподавателя, помимо информационно-консультативных или экспертных функций, должна, с нашей точки зрения, заключаться в стимулировании инициативы студентов, общем руководстве и координации их групповых проектов, знакомстве студентов с современными публикациями по теме выбранных ими проектов, ведении баз данных по типичным, наиболее актуальным и/или интересным студентам проблемам и проектам, и наконец, в аккумулировании опыта студенческих и научных разработок с целью трансляции его другому поколению студентов.

Многочисленные вызовы времени сегодня не позволяют нам так просто отказывать учителю, школе, обществу, государству в направляющей, «детоводительской» и не побоимся сказать воспитывающей функции и сводить все к руководству самостоятельностью молодежи в духе Килпатрика. Мы сами ценим эту самостоятельность, которая должна стать скрепом и остоном новой педагогики (см. в сборнике статьи Дж. Равена и Дж. Стивенсона), но мы опасаемся призывов к отказу от учебного плана и стандарта на содержание образования. А ведь, как показывает Ю. Олькерс, для Килпатрика рамкой был педоцентризм, т. е. опора исключительно на интересы и мотивацию детей, избегание всяческого принуждения, а значит, и отказ от учебного плана!

Мы склоняемся к необходимости индивидуально-педоцентристской педагогике противопоставить педагогику социально-педоцентристскую, ориентированную на преобразование личности, происходящее посредством ее «участного бытия» (по М. М. Бахтину), самостоятельной социально-культурной активности на базе «выстраданных и прожитых» ценностей как предшествующих поколений, так и своих собственных. Такая педагогика есть педагогика самоформирования личности, берущей на себя ответственность за постанов-

ку и решение общественных проблем посредством разработки персональных проектов и программ с опорой на весь имеющийся культурно-исторический опыт. Назовем последний тип *дидактикой проблемных проектов*. Отметим, что как первая, так и вторая педагогики апеллируют к проективности, конструктивности, плюральности современной жизни.

Для задач складывания **проектной парадигмы образования** в современных условиях наиболее интересен потенциал метода проектов при его работе с междисциплинарным содержанием, адекватным и аналогичным зачастую тематике реальных проблем социальной и профессиональной жизни. Нельзя в этой связи не выделить такую интуицию адептов метода проектов: принцип предметности противостоит принципу проектности. Действительно, формирование проектного мышления не может быть осуществлено на базе схем предметного мышления. С другой стороны, прав Ю. Олькерс, когда говорит об угрозе бессвязности, разорванности не только монопредметного содержания образования, но также и проектного — в духе Килпатрика.

Локальные проекты, да еще выстраиваемые по лекалам субъективных и ситуативных предпочтений, не стремятся к синтезу и разумной системности. Если это еще можно было понять и простить в 30-е годы XX ст. педоцентристским идеологам, то уже завтра это может явиться тем самым «камнем, который презрели строители, но который станет во главу угла». Сегодня, мы считаем, только путь подлинно коллективного (соборного) выращивания какой-то новой формы целостного ноосферного мировоззрения, в котором сам человек с его духовностью и активностью будет вписан в картину мира, дает нам шанс выжить и сохраниться в XXI веке.

Как мы пытались показать, метод проектов нужно несколько видоизменить и трансформировать, чтобы он смог выполнить свою «миссию». Мы полагаем, что здесь важно не выдумывать проблемы и не идти на поводу у «интересов» скучающе-равнодушных учеников и студентов, а активно заинтересовывать их, помогать им выбирать свои версии проектов из числа реальных проблем современности, которых нам хватит на весь XXI век. Как показывает В. В. Гузеев, один из авторов сборника, спорная проблема науки обладает огромным мотивирующим потенциалом для разнообразных индивидуальных проектов.

В. В. Гузеев относит собственную технологию «ТОГИС» и «метод направляемого проекта» к технологиям пятого поколения, работающим с интересными для учеников учебными задачами, решение которых позволяет им сформировать и предметную, и

социальную, и даже ценностную компетентность. Таким образом, уже здесь потенциально намечается важнейший компонент дидактики будущего — введение учеников в проблемы и получение ими опыта самостоятельного решения проблем на основе свободного поиска информации в глобальных информационных сетях и сравнения своего решения с культурными образцами и прецедентами. Российский исследователь намечает принципиальный переход от личностной заинтересованности в традиционных знаниях и умениях (классическая дидактика) к личностному проекту решения проблемы, а значит, и личностной конфигурации знаний и даже ценностей.

В таком случае мы вправе продолжить его логику и предложить к разработке *проблемный тип содержания образования* как важнейший для школы и университета начала XXI века. Проблемное содержание образования — это единый перечень проблем и вопросов, с которым должна ознакомиться молодежь данной страны, региона в данное историческое время и в данных социально-культурных обстоятельствах. При этом проблемы должны носить характер не только «лично интересных», это должны быть проблемы из сферы актуальных и нерешенных задач в сфере реальной жизни системы «Природа — Общество — Человек». Ответы на эту матрицу вопросов должны разрабатываться (проектироваться) каждым учащимся и студентом самостоятельно. А учение в группе, команде позволит каждому из них увидеть эти проблемы как спектр возможностей и ответов, а главное — получить опыт их решения путем обмена результатами своего труда, т. е. в кооперации с другими, соборно. Итак, мы предлагаем ввести понятие о проблемном, или проблемно-проектном, содержании образования. (Более подробно об этом см.: Краснов Ю. Э. К вопросу о концепции «проектного университета» // Вышэйш. шк. 2001. № 5. С. 70—72.)

Таким образом, предлагается выделить следующее поколение образовательных технологий деятельностно-ценностного типа, которые разрабатываются на базе проектной деятельности студентов по выделению и решению реальных общественных проблем, но выстраиваются с учетом задачи передачи опыта проектной и исследовательской работы от одного поколения студентов другому. Это предполагает фиксацию опыта студенческих проектных команд в специальных базах данных и технологию его передачи «из рук в руки», в том числе и посредством создания разновозрастных проектных команд под руководством взрослых лидеров научных школ проектно-программного типа.

Как видится нам, это один из возможных путей трансформации современного университета в экспериментально-проектную площадку страны.

\* \* \*

Выражаем благодарность авторам данного сборника.

1. Дж. Равену, приславшему в ответ на нашу просьбу свои тексты, а также текст Дж. Стивенсона, перевод которых осуществлен, сотрудниками кафедры иноязычного общения Минского государственного лингвистического университета под руководством зав. кафедрой М. Г. Боговой — соредактора сборника. Всем переводчикам выражаем особую признательность и благодарность.

2. Г. Веремейчик, выполнившую перевод текста по истории метода проектов Ю. Олькерса. Хочется отметить ее работу особо, ибо она ввела в наш оборот ценнейший материал по истории и теории метода проектов.

3. Обращаем также внимание читателя на публикуемый в сборнике реферат статьи Д. Жака о методических аспектах проектного обучения. Автор является одним из видных специалистов Европы по дидактике высшей школы.

К сожалению, в сборнике никак не представлены многие последователи проектного мышления в образовании. Так, к примеру, отсутствуют работы сторонников системомыследеятельностной проектно-ориентированной методологии. В последующих изданиях сборника предполагается включить эти и другие работы педагогов и методологов, аутентично представляющих подходы как к методу проектов в образовании, так и — более широко — к трансформациям культурной деятельности по проектированию, «строительству будущего», «управляемому развитию» и т. д., взятых в более развернутой социокультурной перспективе.

Предлагаем высказать свои критические замечания и предложения по совершенствованию содержания сборника по e-mail: [krasnov@bsu.by](mailto:krasnov@bsu.by).

Пишите нам также по адресу:

220001 Минск, ул. Московская, 15, комн. 726.

Приглашаем к творческому сотрудничеству всех преподавателей, использующих метод проектов в своей работе. Готовы рассмотреть ваши статьи для включения в последующие наши издания.

*Редколлегия*

РАЗДЕЛ

1

# ИЗ ИСТОРИИ И ТЕОРИИ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

*Олькерс Ю.* История и польза метода проектов  
(реферат)

*Полат Е. С.* Метод проектов

*Гузеев В. В.* Проектное обучение как одна из  
интегральных технологий

# Ю. Олькерс

## ИСТОРИЯ И ПОЛЬЗА МЕТОДА ПРОЕКТОВ

### (Реферат)

«Известные педагоги, повторяя друг друга, подвергают резкой критике бессвязное сосуществование преподаваемых дисциплин, что, усиленное эгоизмом преподавателей-предметников, с каждым годом представляет все большую опасность разрушения старшей школы как места истинного формирования (просвещения) людей. Учителя-предметники старших классов являются специалистами, которые вынуждены в соответствии с требованиями времени знать все больше и больше о все меньшем и частном» [8, с. 377].

Так писал в 1956 году один оставшийся неизвестным учитель гимназии в уже давно прекратившем свое существование и забытом профессиональном журнале<sup>1</sup>. Его тезис о чрезмерной и опасной специализации предметного преподавания опирался на авторитет литератора Макса Пикарда (Max Picard)<sup>2</sup>, который, со своей стороны десятью годами раньше, непосредственно после окончания Второй мировой войны, написал следующее:

«Воспитание сегодня в целом направлено на подготовку людей к существованию в мире бессвязности, поскольку они (люди) наполняются бессистемной грудой учебного содержания... В головах молодежи складывается несовместимый учебный материал: литература, история, языки, математика, физика, химия и т. д. В *мире непрерывности*, где все состоит во взаимосвязи друг с другом, разнообразие, множественность содержания служат формированию гармонично развитых людей... Однако в *мире прерывистости* различное продолжает оставаться различным: ученик не учится постигать различные учебные предметы как части единого мира; каждая часть, каждое учебное содержание является ему маленьким мирком, противоречащим другому, пытающимся поглотить это другое. Все бессвязно: *школа становится школой бессвязности*» (выделения. — *Ж. О.*) [19, с. 158].

Безусловно, эта жалоба на педагогические проблемы не была новой для 1946 года, так же как был уже давно известен и конструкт Пикарда обоих миров (хорошей и плохой школы), как собственно и средство устранения этих проблем, которое наш оставшийся неизвестным учитель гимназии в 1956 году обозначал вы-

ражением «метод проектов», о котором говорилось следующее: «С помощью метода проектов многие дисциплины могут быть объединены в одном проекте, а учителя-предметники получают дополнительный стимул к сотрудничеству» [8, с. 377]. Точнее:

«Проект группирует различные учебные предметы вокруг сферы реальности и позволяет учителям и школьникам постичь в процессе командной работы глубинный смысл специализации, который состоит собственно лишь в желании постичь целое, исследование которого слабыми силами одиночек не представляется возможным. Проект концентрирует обычно разнонаправленное внимание учителей-предметников и учеников на едином фрагменте реальности. Проект имеет интегративное воздействие и позволяет ученикам, избежав предметных ограничений, взглянуть на различные аспекты проблемы. Благодаря этому преодолевается также известная односторонность гуманитарного, естественнонаучного и социологического подходов [8, с. 377, 378].

Если это действительно так, то почему же метод проектов до сих пор не стал основным методом обучения в школе? Верно ли это? В этом ли состоит идея метода проектов? И соответствуют ли действительности эмпирические утверждения или рабочие гипотезы? Если «да», то что же тогда помешало методу найти доступ в школы, как минимум в школы «высокого образования», как они беспристрастно назывались в 1956 году?

Все обсуждаемые сегодня расширенные учебные формы каким-либо образом связаны с методом проектов, который является не единственным, относительно «новым» вариантом обучения, а скорее вызовом реформаторской педагогики школе учебного плана, каковым он сформировался в XIX веке. И наконец, то, что позволяет описать метод проектов, — это вид Обучения и Учения, которые в теории и на практике не только отличаются от школы учебного плана, а также ставят последнюю под сомнение.

На поставленные мною вопросы можно было бы ответить, что метод проектов не подходит для школы, его использование предполагает принципиально *другую* учебную организацию, и *поэтому* реально никогда не был адаптирован для школьных условий. Будь это моим заключением, я должен был бы в данном месте поставить точку: то, что мы обозначаем как «метод проектов», может быть реализовано лишь только тогда, когда мы разрушаем школу в ее привычной форме, что, вероятно, нежелательно.

Я же продолжаю писать, что может быть обосновано лишь современным представлением и ограничением радикальности ме-

тода проектов. Я начинаю с радикальных истоков, чтобы прояснить начала начал или исторические основания, которые имеют на удивление мало общего со специфическими проблемами реформаторской педагогики (1). Затем я изложу, в чем фактически состоит конфликт между учебным методом и школьной организацией. Мой пример возвращает нас в период радикальной фазы американского детоцентристского образования, когда на практике было опробовано то, что прежде постулировалось лишь теоретически (2). И наконец, я попытаюсь в обобщенном смысле прояснить пользу и границы использования метода проектов (3).

Сложность состоит в том, что мы не располагаем достаточными эмпирическими исследованиями по данной теме. Рабочие гипотезы основаны на попытках отдельных школ, которые не были объектом независимого наблюдения. Материал состоит практически только из самоописания. Джон и Евелин Дьюи в 1915 году нашли для данного явления подходящее название — Школы будущего (School of To-Morrow)<sup>3</sup>. Опыт этих школ был обобщен, правда, лишь в одном русле, в котором новая педагогика была отделена от старой, и фактически возникло их радикальное противопоставление. Ключевая проблематика современной дискуссии вытекает из вполне понятного вопроса: «Почему начинания этих школ не выжили в своей первоначальной форме, почему они были недолговечными и никоим образом не были восприняты как великий вызов элиты?».

## К ИСТОРИИ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

То, что сегодня преподносится как открытие школьной педагогики, или подготовки учителей, речь идет о методе проектов, имеет долгую предысторию, уходящую своими корнями в XVII век [17]. Основанная в 1671 году Королевская академия архитектуры в Париже в 1702 году объявила конкурс строительных планов, эскизы которых были названы проектами.

Академия, как единственная Королевская академия, учредила школу для обучения архитекторов, и эта школа проводила среди студентов конкурсы, которые требовали от участников сотрудничества и креативности. «Студенты в работе над проектом должны развивать фантазию и — в рамках классической традиции — приходить к оригинальному решению» [17, с. 45].

В первой половине XIX века замысел метода проектов из Архитектурной академии во Франции распространяется также на

территории немецкоязычных стран, безусловно, преимущественно в форме ранней идеи рабочей школы или в профессиональном техническом образовании. Из Европы метод переходит в Америку: в 1879 году при Вашингтонском университете в Сент-Луисе была основана Школа ручного обучения (Manual Training School), где был использован метод проектов.

Школьники должны были «не только разработать проекты, но и выполнить их реально в технических мастерских ... они мастерили полки, подсвечники, строили моторы» [19, с. 91]. При этом соблюдались три принципа: ориентация на учеников, ориентация на реальность, ориентация на продукт. Школьники сами отвечали за планирование и реализацию проекта, они опирались на реальные проблемы повседневной жизни или профессиональной деятельности и подготавливали объекты, которые позволяли подвести их теории и планы к практической проверке.

Американская школьная педагогика впервые зарегистрировала этот метод на рубеже веков<sup>4</sup>, обосновав посредством метода проектов «королевский путь» нового детоцентристского воспитания. Из специфического метода профессионально-технического образования он перерос во всеобщий метод обучения, который должен был соответствовать новому психологическому образу ребенка. И для этого нового ребенка допускалось, что он естественно обучается вне школы, направляемый непосредственно любопытством, созидательными порывами и жаждой знаний. В то время как в школе учебного плана и книг эти способности угнетаются. Таким образом, истинная реформа школы состояла бы в том, чтобы приспособить организацию обучения к способностям и потребностям ребенка.

В период между 1900 и 1915 годами возникает самое настоящее проектное движение [19, с. 91], которое пропагандирует связь ориентации на ребенка и школьной реформы. Школы будущего Джона и Евелин Дьюи описываются, по существу, как проектное обучение, которое, однако, уже тогда существенно различалось и познало технические, практические, социальные и художественные варианты. В некотором смысле все могло быть «проектом», так что дискуссия устремилась к терминологическим разъяснениям или к теории метода проектов.

Вильям Килпатрик, работавший в педагогическом колледже при университете Колумбия в Нью-Йорке<sup>5</sup>, предпринял попытку оформления этой теории в статье, опубликованной в 1918 году в «Рекорде ПЕДколледжа» — ведущем журнале американской школь-

ной педагогики. Статья называлась просто — «Метод проектов»<sup>6</sup>. Килпатрик не упоминал предшественников и поступал так, как будто бы был автором, изобретателем нового метода. Успех был необычайным: журнал смог сбыть 60 000 переизданий статьи, что, с современной точки зрения, указывает на невероятнейший спрос [26, с. 504].

Первенство открытия метода не принадлежит Килпатрику, но эта легенда упорно сохраняется, особенно в связи с Дж. Дьюи и психологией решения проблем<sup>7</sup>. В реальности взаимоотношения между Килпатриком и Дьюи были достаточно конфликтными, поскольку Дьюи как раз не постиг того, что Килпатрик обосновал в 1918 году, — метода, который ориентировался бы исключительно на деятельность и интересы обучаемых, в частности детей. Килпатрик, а не Дьюи, был главным протагонистом радикального *детоцентристского образования*, которое фактически определяло зависимость содержательной организации школы от артикулированных и предполагаемых интересов.

Этому соответствует неясное и суггестивное определение Килпатрика: «Проект — это включающая все чувства целенаправленная деятельность, предшествующая социальному окружению» [12, с. 320]. В последующей публикации 1921 года термин будет уточнен следующим образом:

«Термин “проект” должен означать *каждое* единство целенаправленного опыта, каждую возможность деятельности, при которой *цель*, как внутренний стимул (1) определяет цель деятельности, управляет процессом приобретения опыта (2) и определяет собственное направление или свою внутреннюю мотивацию» (перевод и выделения. — *J. O.*) [13, с. 283].

В принципе термин может также обозначать каждую разновидность опыта, появившегося благодаря конкретной цели [там же]. Однако это слишком широкая дефиниция и, к тому же не выражающая ничего, что могло бы хоть как-то обозначить сам метод. Поэтому Килпатрик выделяет четыре различных типа проекта, которые должны были обеспечить сужение термина:

«*Первый тип* проекта касается такого опыта, в котором целью является делать, достигать, выполнять что-либо конкретное, идею или представление воплощать в определенной форме...

*Второй тип* проекта опирается на целенаправленное использование опыта...

*Третий тип* касается решения проблем, собственно опыта, целью которого является вскрытие интеллектуальных трудностей и замешательств и их продуктивная обработка...

И наконец, четвертый тип касается приобретения знаний и навыков, или опыта, в котором личность продвигает вперед свой собственный процесс обучения до определенной точки» [13, с. 283].

Разделение этих четырех типов проектов стало известным, однако они кропотливо только описывали «проекты», и слишком мало говорили о новом, либо радикально другом, способе обучения. Первый тип соответствовал рабочей школе XIX века. Только Килпатрик значительно расширил сферу применения. Воплощением идеи в материальной форме могло быть исключительно все: сама идея, материал и воплощение<sup>8</sup>.

Второй тип описывает, как отмечал сам Килпатрик, относительно пассивный опыт, эстетическое восприятие и переживание, которое может быть названо проектом, если они заданы целью<sup>9</sup>.

Третий тип проекта введен эволюционно-исторически (без способности к разрешению проблем человеческий род не смог бы выжить) [13, с. 285], но сфера применения здесь вновь безгранично расширена. Мышление есть решение проблем, но это можно отнести ко всем ситуациям повседневной жизни: «Когда возникает трудность, необходимо мышление, чтобы ее преодолеть» [там же]. Однако это не является достаточным условием. Проблемы необходимо отличать от проектов, что делается также через постановку цели. И нижеследующее высказывание Килпатрика наглядно демонстрирует взаимоотношения проблемы и проекта:

«Проект начинается для меня только тогда, когда присутствует постановка цели. Например, ты спрашиваешь меня: “Что есть треть числа, треть которого — 3?”. Я мог бы ответить...: “Я решу эту задачу, если попытаюсь, но у меня нет желания заниматься математикой”. Если я так отвечаю, то познаю проблему, но я избегаю ее решения, это значит, я отказываюсь от постановки цели. И тогда для меня нет проекта. Проект этого типа, прежде всего, предполагает ощутимую сложность, проблему, но также требует постановки цели по решению этой проблемы» [там же].

Четвертый тип, наконец, направляет идею проекта на непосредственное применение знаний (практиковать содержания учебных предметов по мере их освоения), которое может быть накоплено и в последующем, при необходимости, востребовано [13, с. 286]. Целью здесь является, чтобы ребенок хотел учиться, чтобы он овладевал знаниями осознанно и с пользой.

Теория Килпатрика в 1920-е годы имела много противников [18], например таких, которые делали акцент на форме учебного

процесса, или таких, которые ограничивались процессом решения проблем. Не совсем ясное теоретическое обоснование, сильная заинтересованность готового к реформам учительства и, не в последнюю очередь, слабость собственного определения побудили Килпатрика к подробному изложению, которое было издано в 1925 году под заголовком «Основания метода»/«Foundation of Method» [14]<sup>10</sup>. Здесь проясняется широта рамки, которая не была столь очевидной в выделении четырех типов проектов. Рамкой здесь является детоцентристское образование, обучение в котором связано только с интересами и мотивацией детей и желает избежать любого принуждения, и ожидает от этого радикального обновления естественного воспитания далеко идущих социальных изменений: Образование есть изменение (Education is changing) [14, с. 251—271].

Метод проектов здесь снова описывается как связь целесодержажщей деятельности и одновременного учения [14, 345], однако здесь попутно была названа базовая психологическая гипотеза. Она была противопоставлена традиционному представлению, согласно которому методы должны являться планами деятельности и рекомендациями для учителей, которые разделяли учебное содержание во времени [там же]. Более широкое определение метода должно было принимать в расчет учебную среду целиком, а не только искусственно контролируемую ситуацию обучения. Обучающийся ребенок реагирует на все раздражители своего окружения, он выстраивает свой характер из многих реакций, так что метод может состоять только во всеохватывающей стимуляции учения [там же].

Часто упускалось из виду, что Килпатрик сформулировал эту связь с психологией обучения Торндайка [18, с. 52] фактически лишь с помощью эмпирического отстаивания позиции, что только действия, исходящие из склонностей обучаемых, приносят удовлетворение и скорее будут усвоены и повторены, нежели действия, последовавшие в результате принуждения и приводящие к фрустрации. Килпатрик эту гипотезу никогда не перепроверял, но обобщил ее до реформационно-педагогической теории обучения, сообразно с которой учение является наиболее успешным тогда, когда оно преимущественно идет навстречу склонностям и практикуется как можно меньше принуждения. В данной теории ни «склонности», ни «принуждение» ясно не были определены либо обозначены. Здесь также с обоими терминами могло быть связано «все».

Как же тогда можно говорить о *методе*, если учение происходит исключительно *самостоятельно*? В целом Килпатрик в 1925 г. описывает легитимное применение термина «метод проектов» как «the purposeful way of treating children in order to stir the best in them and then to trust them to themselves as much as possible»/ «целевой способ так относиться к детям, чтобы пробуждать в них лучшее, а затем позволять им поверить в себя как можно сильнее» [14, с. 346].

Это больше чем просто неясное стимулирование самостоятельной деятельности — «To stir the best in them»/ «Пробуждать в них лучшее» — включает выбор. Мы не можем стимулировать все, это не есть одинаково хорошо. Но — в абстрактном определении проекта — все может быть поводом для проекта. Чтобы выйти из этой сложной ситуации, Килпатрик возвращается к различению четырех типов проектов, которые теперь обозначаются популярно и удобно. Именно в этом описании они стали достаточно influential, как минимум в педагогической семантике.

Теперь Килпатрик говорит:

- о Producer's Project (о проектах, которые служат изготовлению чего-либо);
- Consumer's Project (о проектах, в которых что-либо расходуется либо может быть приобретено);
- Problem Project (о проектах, которые служат решению проблем);
- Learning Project (о проектах, которые служат приобретению знаний) [14, с. 347].

Предпосылка цели и до сегодняшнего дня является основанием теории внутренней мотивации: «Purposeful activity is undoubtedly the best way to learn if only you have or can get a strong enough purpose in the child» / «Целевая деятельность без сомнения лучший способ научиться, но только если у вас есть или вы можете достичь достаточно сильного результата в ребенке» [14, с. 349]. Но цели нельзя предписать либо порекомендовать: «Assigned problems as a rule remain teacher's problems; they do not thereby become pupil's problems» / «Заданные проблемы, как правило, остаются проблемами учителя, поэтому они не становятся проблемами ученика» (там же). Но тогда как возникает постановка цели, которая, по Килпатрику, является предпосылкой каждого проекта?

Ответ: «Она возникает либо не возникает, но она не может возникнуть в результате принуждения» [14, с. 350]. Ребенок учится, и все ведет к тому, чтобы проекты разрабатывались исходя из по-

требностей и склонностей ребенка. Иначе говоря, Килпатрик редуцировал три исходных критерия проекта, — критерий рабочей школы и ремесленного обучения XIX века — собственно ориентацию на продукт, на действительность и на ученика. Единственным, что осталось, было одна лишь ориентация на ученика [18, с. 54]. Ребенок был важнее Куррикулума либо чего-то другого, только такой учебный план и только такая организация школы выглядят легитимными, если они отвечают потребностям и устремлениям, т.е. цели поставленной ребенком. Но когда это случается?

Рассмотрение данного вопроса я предпринимаю в следующем разделе, где речь идет о Килпатрике, его специфической теории метода проектов и о соответствующих проблемах проекта, а также непосредственно о практике его применения в школе.

## МЕТОД ПРОЕКТОВ И ОРГАНИЗАЦИЯ ШКОЛЫ

В немецких публикациях часто обращаются к Килпатрику и Дьюи, прежде всего в новейшей литературе, которая пытается представить и обосновать «расширенные» формы обучения. При этом предыстория американского метода проектов никогда не принимается в расчет, что приводит к достаточно странным историческим компиляциям.

«Проекты» — термин, как доказано, представлен в немецкоязычной литературе с 1831 года [17, с. 49] — были, прежде всего, деятельностью, которую ученики вели самостоятельно и за которую они брали на себя ответственность. В большинстве случаев речь шла о практической деятельности, что было требованием «рабочей школы» на протяжении всего XIX века (не только в Германии, но и во всей Европе), впоследствии методически обработанной. Отличие от метода формальных этапов гербартинцев состояло лишь только в том, что действовал ученик, а не учитель. Фазы метода, такие как «наблюдение», «планирование», «проведение» [18, с. 53] снова встречаются в методических пособиях для учителей. Они настолько тривиальны, что вряд ли могут быть названы иначе. Безусловно, где-то в начале должно находиться намерение или цель, должен быть разработан план проведения, и после этот план должен быть реализован. Но если это все, то к чему же тогда вся эта эйфория и суэта вокруг метода проекта?

Прежде всего, должно быть зафиксировано следующее: американская дискуссия о методе проектов конца двадцатых годов

по существу исчерпана, и она отвергает более ранние допущения и гипотезы. «Новое образование десять лет спустя» («New Education Ten Years After») так называет журнал «Новая республика» («The New Republic») критическую дискуссию 1930 года, в которой среди прочих участвовал также Джон Дьюи. Он поставил под сомнение противопоставление наивной ориентации на ребенка ориентации на учебный план, что как раз и составляло радикальность метода проектов в понимании Килпатрика.

Дьюи пишет: «Взрослый не может развиваться до интегрированной личности без учета реальности своей жизненной ситуации, частью которой он сам и является. Изучение этой реальности имеет особенное значение также для подрастающего поколения. В таком случае учебный план есть просто отобранный и организованный материал, который является релевантным такой когнитивной и практической инкорпорации молодежи» [3, с. 205].

Подобный тезис Дьюи выдвигал еще в 1902 году в брошюре «Ребенок и курикулум» [4]. Речь шла о балансе или равноправии между способом обучения детей и требованиями учебного плана. Здесь еще не содержались высказывания об оптимальной организации школы, но также не были представлены и аргументы в защиту радикального метода проектов, *единственного* действующего сообразно возможностям и интересам. Вероятно, на практике радикальный вариант стал не таким влиятельным, как это преподносится «педагогией от Ребенка». Из четырех типов проектов существенной эффективностью обладал лишь первый, и то лишь тогда, когда по существу имитировал модель рабочей школы ([18, с. 55; след за [1]). В свою очередь, решение проблем вряд ли может быть институционализировано, а потребительские проекты просто противостоят школе как форме или описывают, как учебные проекты, тривиальные пограничные условия (ср.: [27]).

Почему же тогда современные школьные реформаторы возлагают большие надежды на метод проектов, несмотря на наличие подобной предыстории? Ответ прост и сложен одновременно. Простой является констатация того, что новейшие исследования имеют свои достоинства. Они демонстрируют неполноту и провалы в освещении исторического контекста становления метода и показывают, что нечто, что могло быть названо проектом, никогда таковым не являлось.

Однако достаточно сложно объяснить не только устойчивость термина (лучше — ключевого слова), но также реформаторские настроения и предпринятые практические попытки под лозунгом

метода проектов. Все современные попытки проведения внутренней школьной реформы (от обучения в мастерских до практико-ориентированного учения) ссылаются в большей или меньшей степени непосредственно на метод проектов, несмотря на то что он никогда не был свободен от вариативности, и его ограничения были выявлены, по меньшей мере, в американской дискуссии, очень рано. Почему так происходит?

Должны быть приняты во внимание три тенденции:

1. Отход от курикуллума, сконцентрированного на учителе или на методе как руководстве к действию, который должен управлять учением.

2. Ослабление требований к учебному плану или отказ от застывшей системы.

3. Постоянная дискуссия о реформе, которая не позволяет школе остаться при ранее сформированных организационных принципах и институциональных механизмах.

Современная школа должна, по меньшей мере, реагировать на возрастающий натиск реформ во всех сферах, что явно происходит посредством обращения к историческим образцам реформирования, причем по существу выбираются такие варианты, которые позволяют длить школьную практику без радикальных в ней сомнений.

К этим образцам причисляют сегодня, прежде всего, метод проектов, хотя он, как было сказано, не претерпел действительного теоретического оформления. Но, вероятно, это как раз и является предпосылкой успеха; термин пригоден к употреблению и вне рамок радикальных начинаний.

Конфликт школьной организации с методом проектов представляется сегодня существенно в ином свете, нежели на заре децентрализма. Таким образом, исторический возврат является в значительной степени проблематичным, в особенности, если принимать в расчет эпоху, с которой связаны современные реформаторы школы. Изменилась базовая ситуация. Она не такая, какой была описана в 1928 году Гарольдом Ругг и Энн Шумахер (Harald Rugg and Ann Shumaker) в их известной книге «Школа, сконцентрированная вокруг ребенка» («The child-centered school») [23]<sup>11</sup>. Книга концентрирует дискуссию о реформировании школы на кульминационных точках и расхождениях. На титульной странице напечатаны две фотографии, которые призваны показать старую и новую педагогику. Новая педагогика олицетворяется с групповой работой и проектным обучением, старая —

с предметным и фронтальным обучением. Оба стиля описываются следующими высказываниями:

*Новая педагогика:* «Freedom! Pupil initiative! Activity! A life of happy intimacy — this is the drawing-out environment of the new school»/«Свобода! Инициатива учеников, деятельность, жизнь счастливой близости — вот составляющие окружения новой школы».

*Старая педагогика:* «Eyes front! Arms folded! Sit still! Pay attention! Questions-and-answers situations — this was the listening regime»/«Смотреть вперед! Сложить руки! Сидеть спокойно! Будьте внимательны! Ситуации вопросов и ответов — это был режим, при котором все слушались».

Идет нападение на школу учебного плана, на объективацию (опредмечивание) учения посредством системы знаний, которой дети не могут обладать, но в которую они будут погружены. Здесь есть определенные учебные преимущества, которые не могут быть утрачены. Метод проектов разрушает эту неподвижную систему, но замещает ее не равноценно, а совсем по другому принципу — концентрируясь на развитии отдельного ребенка. Рутг и Шумахер формулируют критические критерии детоцентрированной школы в виде вопроса: «How shall the activities and materials of instruction be organized to guarantee maximum child growth? / «Как организовать деятельность и материал инструктажа, чтобы гарантировать максимальный рост в ребенке?» [23, с. 68]. Вопрос не ставится, каким образом можно достичь оптимальных результатов образования для максимального количества детей, а как может быть поддержано индивидуальное развитие каждого ребенка? Претензии учебного плана для всех рассматриваются как недопустимая уравниловка, в то время как самостоятельная деятельность ребенка переносится в центр внимания. Учение больше не ориентируется на стандартную школьную ситуацию с определенными канонами знаний, а состоит в определении своей собственной проблемы, для которой должны быть найдены соответствующие знания для ее обработки и решения. Деятельность отныне является в большей степени каноном и ситуация учения важнее будущих эффектов, в особенности таких, которые не могут быть перепроверены.

Поэтому Рутг и Шумахер могут противопоставлять проекты из беспредельно многих сфер опыта (поскольку они разрабатываются

только исходя из интересов детей) школе учебного плана. Причем они никоим образом не представляют эмпирических доказательств превосходства нового над старым, а описывают только практические попытки, которые не подвергались независимой оценке. Но это неприкрытое противостояние впечатляет и сегодня (см. таблицу).

| <b>The child-centered school /<br/>Школа, сконцентрированная<br/>на ребенке</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>The conventional school /<br/>Обыкновенная школа</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A food study – fruits and vegetables /<br/>Изучение еды – фрукты и овощи</p> <p>A study of trees and tree making /<br/>Изучение деревьев и того, что из<br/>них изготавливают</p> <p>History play – ‘Following / Истори-<br/>ческие игры</p> <p>A knight study – making and giving<br/>a play / Изучение рыцарей –состав-<br/>ляем и ставим пьесу</p> <p>A play city / Игровой город</p> <p>A study of milk / Изучение молока</p> <p>Study of Holland / Изучение Голлан-<br/>дии</p> <p>Study of wool / Изучение шерсти</p> <p>Water transportation / Транспорти-<br/>ровка воды</p> <p>A study of boats / Изучение лодок</p> <p>How man has made records / Как<br/>люди достигали рекордов</p> <p>A study of tree people / Изучение<br/>людей, которые живут на деревьях</p> <p>Care of a flock of chickens / Как за-<br/>ботиться о выводке цыплят</p> <p>Story of the growth of Chicago / Ис-<br/>тория роста Чикаго</p> <p>The study of Greek life / Изучение<br/>греческой жизни</p> <p>Colonial life / Колониальная жизнь</p> | <p>Algebra / Алгебра</p> <p>Arithmetic / Арифметика</p> <p>Bookkeeping / Бухучет</p> <p>Economics / Экономика</p> <p>English composition / Сочинения на<br/>английском</p> <p>Geography / География</p> <p>Grammar / Грамматика</p> <p>History / История</p> <p>Manual training / Ручной труд</p> <p>Nature study / Природа</p> <p>Reading / Чтение</p> <p>Rhetoric / Риторика</p> <p>Science / Наука</p> <p>Spelling / Спеллинг (как правильно<br/>писать)</p> <p>Writig / Письмо</p> |

Источник. Rugg H., Shumaker A. [23, с. 69].

Дневная программа делится согласно учебным единицам, а не предметам и урокам [23, с. 70]. Школьники участвуют в планировании, структура обучения гибкая, процесс ориентируется на артикулированные интересы [23, с. 72]. «Child initiative and many-sided grow thare the goals» / «Инициатива ребенка и многосторонний рост разделяют цель» [23, с. 73], соответственно формулируются только рамочные темы, которые сводятся в тематические группы. Принципами отбора являются как предполагаемые интересы детей, так и близость к повседневной жизни и полезность проектов. От организации в соответствии с учебным планом полностью отказываются [23, с. 78, 79] или, иначе говоря, все может быть темой, потому что каждая постановка вопроса может быть связана с проблемой и соответственно с учебными задачами.

В этом отношении Килпатрик был прав. Все может быть проектом, будь это исследование пищевой цепи, посещение крестьянских хозяйств и супермаркетов в первом классе, или реконструкция колониального периода в пятом классе, позволяющая объединить изучение искусства с географией, историей и социальным обучением. Искусство развивает личностную креативность, география — социальные отношения, история — историческое проигрывание ролей [23, с. 264, 267].

В этом заключается привлекательность программы: роль учеников изменяется в сторону активного участия и осознанной ответственности, в то время как учебная программа индивидуализируется. Но можно ли в таком случае вообще вести речь о *школе*? Не является ли метод проектов «взрывоопасным» для школы или он может быть в большей или меньшей степени интегрирован в обычной школе? Этот вопрос будет рассмотрен в заключение.

## ПОЛЬЗА И ГРАНИЦЫ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

Радикальные детоцентристские школы двадцатых годов в некотором смысле не были новшеством. Они свято верили (как и все реформаторские школы), что только следуя их принципам, можно существенно улучшить образование. Другими словами, они выдвигали классический принцип, что может быть дана только *одна* лучшая система *для всех* [25]. Предполагалось, что нельзя было примирить традиционную и детоцентристскую школы, а есть только один путь — старое заменить новым и радикально

иным. Соответственно все старое, без исключения, должно было бы быть оклеветано, новое же — пропагандироваться как абсолютное благо, без упоминания реальных эмпирических доказательств в его пользу, которые могли бы быть приняты в расчет.

Но нет *лучшей системы* для всех, — это является сутью современного опыта. В противном случае школы были бы не способны обучать, и в первую очередь реформаторские школы, которые должны были бы утвердиться, накопить к началу реформ разнообразный опыт и быть на это ориентированы. Как раз напротив, школы постоянно прерывали те учебные процессы, на которые они могли осторожно или радикально реагировать, однако не могли от них уклониться. Это верно для всех сфер, и не в последнюю очередь также для педагогического сообщества, собирающегося, в сущности, из-за реформаторских намерений, которые могут быть опробованы только в рамках рискованных учебных процессов.

Насколько реально велик риск реформ, можно показать прежде всего там, где устанавливаются сильные гарантии. Основанием детоцентрированной школы двадцатых годов была «новая психология» [23, с. 68], из которой должна была возникнуть новая педагогика. Но новым в психологии никоим образом не было то, что после утверждалось в детоцентристской педагогике, а именно — инициативный ребенок, активная школа или креативное учение [23, с. 54—67]. Крестными отцами от психологии «нового воспитания» были, наряду с Торндайком, Уильямс Джеймс и Джон Дьюи. И все трое никоим образом не поддерживали радикальную ориентацию на ребенка. Джеймс [11, с. 125 и следующие] практически отождествлял «воспитание» с «обычным обучением», т. е. идеи сенсуализма XIX века, которые не могли быть соединены с радикально новой педагогикой. Психологические допущения Дьюи [5, с. 41] также никак не подкрепляли образ постоянно любопытного, постоянно инициативного и никогда не разочаровывающегося в учении ребенка. Эти идеализации есть продукт педагогов, которые не могли объяснить посредством новой психологии то, корни чего находятся в их собственной традиции [20].

Если мы не хотим повторять все время одни и те же ошибки, необходимо иметь приспособленные к изменению язык и мировоззрение. Но можно ли обходиться с методом проектов как с проектом? Или это принцип, который не может быть разделен, поскольку он не может быть примирен с тем, что педагоги-реформаторы в полемике называли *старой школой*.

Современная школа определенным способом уже давно отреагировала на проект «метод проектов». По всей вероятности нет ни одной публичной школы, которая бы не реализовывала проекты в какой-нибудь период учебного года. Результаты различны (иного и не следовало ожидать), они лишь отчасти соответствуют ожиданиям пионеров (первопроходцев), прежде всего в тех случаях, когда наступает эффект усталости. Поэтому в практике современного использования проектов выделяются типичные фазы. Высокий уровень эйфории, в случае если проекты представляют собой явную альтернативу предыдущему школьному опыту. Для этой фазы характерны высокий уровень вовлечения и мотивации нового учения, что возникает в особенности благодаря самостоятельной работе и ответственности учеников. Позже, однако, мотивация «изнашивается» и реакцией на метод являются, прежде всего, связанные с ним сложности. То, что в модели звучит чрезвычайно убедительно, а именно отказ от принципа учебного плана, на практике равным образом способствует росту затруднений и требований.

Один из проектов в списке Рутг и Шумахер назывался «По следам Колумба» («Following Columbus»), это историческая игра-пьеса для четвертого класса [23, с. 79]. Школьники должны собрать значимую информацию об исторических фактах, далее эту информацию дидактически обработать и наконец, воплотить в социальном действии, а именно в театральной постановке. Это намного сложнее, нежели любое фронтальное занятие, притом как для учеников, так и для учителей. Но отнюдь нет уверенности в том, что рост требований сопряжен с ростом эффективности. Проект стимулирует самостоятельную активность, но одновременно переносит дидактическую ответственность на учащихся, в связи с этим к ним предъявляются чрезмерные требования.

Какая информация в историческом проекте является релевантной, если исторические факты представлены в различных описаниях неоднозначно и в контексте различных ценностных подходов. Воспользоваться содержанием учебников не так легко, как предполагает метод проектов. Нет предметно-дидактических фильтров, нет проверенных учебников, которые поддерживают способность к обучению, практически нет успешных переносов из самой науки. Как в таком случае должна быть обеспечена достоверность приоткрывания исторических фактов?

Для решения данной проблемы методу проектов не достает сенсорности, но только в том случае, когда мерилom служит соз-

данная им самим противоположность. Школа учебного плана не может быть хорошей, но она по-прежнему хочет действовать. В таком случае, если затрагивается содержательная сторона проблемы, ее основополагающий принцип научной ориентации также должен быть принят во внимание методом проектов. Килпатрик фактически описал только психологические способы, которые основывают настоящую ориентацию на ребенка, но об обучении можно говорить только тогда, когда в игру включается содержание, которое не может быть заимствовано у психологии.

Ввиду первенства предметной дидактики современные проекты в базовой школе в большинстве случаев являются дополнением к обычному учебному процессу. Они понимаются как методические вариации, а не как разрушающий школу принцип. Это верно также для начальной школы, хотя здесь проекты реализуются чаще, чем на последних уровнях общеобразовательной школы. Употребляются также смешанные формы проектного и предметного обучения. Таким образом, практика как будто бы доказывает миролюбие принципов. Вряд ли можно говорить также о теоретическом противопоставлении. Поскольку альтернатива, а именно фронтальное преподавание, претерпело значительные изменения по сравнению с предреформенной школой. То, что сегодня осуществляется в виде урока-беседы или лекции с визуализацией, вряд ли имеет много общего с враждебной для детоцентристской педагогики картинкой, лишь только семантика тогдашнего образа настойчиво сохраняется в публичных дискуссиях. И то, что мы сегодня критикуем в качестве школы, не является тем, что критиковали в 1928 году или до того. Только штампы остались идентичными.

Историческая идея метода проектов подходит к этой новой реальности лишь только потому, что она формулировалась всегда неопределенно и открыто. Нет ни *настоящего* проекта, и ни *одной* настоящей идеи. Поэтому все возможные (мыслимые) альтернативные формы обучения могут быть соединены с намерением больше поддерживать деятельностное учение, чем бездеятельностное. Как это тривиальное высказывание может быть содержательно «переведено» в педагогической практике решает не идея, а только практическое намерение, которое всегда многообразно.

Американский опыт учит нас смягчать противоположности и подходить к ним прагматично. Непримируемый детоцентризм разрушителен для школьной системы, поскольку происходит отказ от любого рода управления учебным процессом и не гаранти-

руется всесторонность учебного содержания. С другой стороны, каждая школа и каждый учебный предмет имеют достаточно оснований для выхода за пределы учебного класса с проектами самостоятельной деятельности. Однако непозволительно вводить себя в заблуждение семантикой «легкого» метода. В реальности метод проектов усложняет процесс обучения, поскольку предметные связи и взаимозависимости должны не только определяться, но и подвергаться проверке самим учеником. Одно это ограничивает применение, поскольку связано с непосильными задачами для детей. Контроль прироста знаний намного сложнее, опыт учеников неоднороден, поскольку все постоянно задействованы в различных проектах; едва ли существуют возможности сделать обязательными стандарты в определенных областях, учение становится фрагментарным, от учителя требуется намного больше компетенций, чем в обычном предметном преподавании, которое направляется учебными пособиями.

Все эти опыты могут быть не лишены смысла, но могут также и завершиться вместе с крахом проекта. Однако школы не так просто приравнять к открытым системам, которые должны были бы принимать во внимание лишь развитие ребенка. Проекты могут быть организованы на основе принципов публичного образования уже хотя бы потому, что они обеспечивают приrost переживаний (опыта) с обеих сторон. Но это есть дополнение к урокам, а не добровольный уход от прежних принципов посредством самоуправляемого учения, как утверждала реформаторская педагогика.

В рамках этих границ метод проектов в его смягченном варианте можно было бы рекомендовать. Но в таком случае он должен быть исключен из теории детоцентризма. В пользу этого говорят три точки зрения: 1) факт, что учащиеся в определенной сфере знаний только будут компетентны, но в начале процесса не всегда таковыми являются; 2) что области знаний дидактизированы, но они не всегда могут быть замещены только голой методикой; 3) системность и терминологическое единство могут быть достигнуты лишь посредством единых принципов классификации. Их не возможно сколько угодно изобретать и имитировать в рамках индивидуальных учебных программ. Что могли бы выучить школьники в процессе исторической игры «По следам Колумба», если они определяли лишь роли и драматургию? Но как они могут определять роли и драматургию, если они не располагают историческими знаниями? И что в таком случае важнее: самостоятель-

ность в игре или знания, которые вряд ли могут быть укреплены исторической игрой?

Я хочу сказать, что Макс Пикард утрирует проблему и превозносит решение. Учебные планы не являются просто зеркалом бессвязного мира, школа не потому плоха, что следует учебным планам, и школьники не потому «бессвязны», что они ходят в школу [21, с. 159]. Однако альтернативой не может быть постоянное усиление бессвязности посредством постоянных проектов, которые вне себя самих не стремятся к системе и синтезу. Учебные планы лучше их педагогической репутации, но проекты не являются их антогонизмом, так как важнейшая цель классического метода проектов, поддержка индивидуального развития, может быть достигнута лишь только посредством предложений и сред, которые не всегда лежат в пределах досягаемости личных интересов. Школа должна стимулировать интересы, но как раз в силу этого она не может ограничиваться уже существующими. И если она не хочет создавать для себя непомерные сложности, отвечая на каждый креативный вопрос ребенка, то также не может отказаться от дидактизированной программы.

Таким образом, противопоставление школьной организации и метода проектов бессмысленно, однако их взаимоотношения продолжают оставаться напряженными. При помощи метода проектов можно осуществлять только то, что должно быть понимаемо как испытание (апробация). Я завершаю данной точкой зрения: метод проектов следует понимать как проект *его самого*.

## Примечания

<sup>1</sup>«Die Padagogische Provinz». Jg. 1—22. 1947—1968.

<sup>2</sup>Швейцарский писатель Макс Пикард (1888—1965) после Второй мировой войны принадлежал к числу авторов, чьи труды были широко известны и читаемы в кругах учителей немецких гимназий. Его книга «Гитлер в нас самих» распространялась в различных изданиях. Связанная с этим (изданием) культурная критика трактовалась как целостная жизненная философия, которая имела некоторое сходство с основополагающей педагогикой пятидесятых годов. Исследований данных связей нет в наличии (О Пикарде см: [10]).

<sup>3</sup>Школы будущего (Schools of To-Morrow) — американские реформаторские школы того времени, которые не были обязаны соблюдать содержательную программу и пытались изменить унаследованную организацию школы. Книга, написанная преимущественно Евелин Дьюи, имела публицистический успех. К 1928 году было продано 24 000 экземпляров.

<sup>4</sup>Усиленный, прежде всего благодаря попыткам его использования в сельскохозяйственной школе («Home Project Plan» / «План Домашнего Проекта») Массачусеттского управления образования 1910 года [17, с. 47].

<sup>5</sup>Вильям Килпатрик (1871—1965) в 1909 году был приглашен читать лекции по педагогике в Колумбийский университет. Прежде он был директором школы в Джорджии. С 1918 года Килпатрик — профессор, преподает философию образования в Педагогическом колледже. Профессорскую должность он занимал до 1938 года. Джон Дьюи был приглашен ранее (1904). Ассоциация прогрессивного образования (педагогики) /Progressive Education Association/ была основана в 1919 году при значительном содействии Килпатрика [9]. Однако движения реформирования школ значительно старше, их истоки лежат в филантропических устремлениях XIX века и ясно демонстрируют влияние европейской педагогики [2, гл. 5].

<sup>6</sup>В 1935 году статья была издана в немецком переводе [7, с. 161—179], в контексте отчетливо просматривается зависимость килпатриковской версии метода проектов от теории решения проблем Дьюи [15].

<sup>7</sup>Michael Knoll [19] на богатом материале убедительно доказал, что Дьюи был чужд «радикальной ориентации на детей» и под «проектом» — определением, которое он часто использовал (там же, с. 102) — понимал нечто принципиально другое, нежели Килпатрик.

<sup>8</sup>«Вещество, из которого вещь создана и в котором содержится смысл, может быть представлено глиной, древесиной и тому подобное. Сквозь мрамор пигмента, к словам, мыслям, стремлениям буквы, как речь, стихотворение, симфония или молитва. Окончательный результат может быть таким же впечатляющим, как и детский песчаный замок на морском берегу, как и великая империя Александра. Они могут быть построены в одночасье и разрушены в здании, или это может занять много времени при создании и существовать так же долго, как и Ньютоновская «ПРИНЦИПИЯ». Критерием оценки является характер цели» /«The material of which a thing is made, in which the idea is to be embodied, may vary from clay, wood, cloth, and the like. Through marble of pigment, to the words thoughts and aspirations of a letter, as speech, a poem, a symphony, or a prayer. The finished production may be as significant as a child's sand pile on the seashore or as great as Alexander's empire. It may be built in a moment and perish in the building, or it may take as long in the making and remain as enduring as Newton's Principia. The criterion for judging is the character of the purpose» [13, с. 283—284].

<sup>9</sup>«Когда мальчик увидит, он будет наслаждаться фейерверком, цирком или парадом солдат. Он будет наслаждаться наблюдением, как ласточка убегает от ястреба или как паутина захватывает муху. Его мама точно также, с такой же правдивой целью будет видеть и наслаждаться историей, читать и наслаждаться романом, слышать, видеть и наслаждаться пьесой Шекспира» /«A boy will see and enjoy fireworks, o a circus, or parade of solders. He will wath and enjoy watching a bee-martin drive off hawk, or a spin a web and catch fly in it. His mother will with a similar true purpose see and enjoy a story, read and enjoy a novel, hear and see and enjoy a play of Shakespeare» [13, с. 284].

<sup>10</sup>Подзаголовок «Неформальные разговоры о преподавании» («Informal Talks on Teaching») намекает на известную работу Уильяма Джеймса (William James) «Беседы с преподавателями» («Talks to Teachers», 1892/1899). Только Килпатрик не делает докладов, а представляет диалог.

<sup>11</sup>Harold Rugg (1880—1960), как Дьюи и Килпатрик, работал в Колумбийском университете (Педагогический колледж). Он был разработчиком социальных курсов (social studies) для начальной и базовой школы. Ann Shumaker — жена Рутга — руководила университетской школой педагогического колледжа (Школа Линкольна). Многие материалы книги 1928 года были написаны на опыте этой школы.

## Литература

1. *Blaine, W. D.* The Present State and Future and Future Possibilities of the Project Method in Public Scholl Theaching / W. D. Blaine // J. of Educational Method 9. Dec. 1929. S. 170 ff.

2. *Cremin, L. A.* American Education. The Metropolitan Experience 1876—1980 / L. A. Cremin. New York: Harper& Row Publishers, 1988.

3. *Dewey, J.* How Much Freedom in New Schools? / J. Dewey // The New Republic LXXIII. 1930. S. 204—206.

4. *Dewey, J.* The Child and the Curriculum. And The School and the Society / J. Dewey. Intr. By L.Carmichael. Chicago; London: The University of Chicago Press, 1956. (Erstausgaben 1902/1900).

5. *Dewey, J.* Democracy and Education. An Introduction to the Philosophy of Education / J. Dewey. New York: The Free Press, 1966 (Erste Ausgabe 1916).

6. *Dewey, J.* Schools of To-Morrow / J. Dewey, E. Dewey // Middle-Works. 1915. Vol. 8. S. 205—404.

7. *Dewey, J.* Der Projekt-Plan. Grundlegung und Praxis / J. Dewey, W. H. Kilpatrick. Übers. V. G. Schulze, E. Wiesenthal. Weimar, 1935. (Pädagogik des Auslands, Hrsg. i. Autr. D. Zentralinstituts f. Erziehungs und Unterricht v. P. Petersen, Bd. VI.)

8. *Fruhmann, Th.* Die Projekt-Methode / Th. Fruhmann // Die Pädagogische Provinz 10. 1956. S. 369—279.

9. *Graham, P. A.* Progressive Education: from Arcady to Academe. A History of the Progressive Education Association 1919—1955 / P. A. Graham. New York: Theachers College Press, 1967.

10. *Hausenstein, W.* Max Picard zum siebzigsten Geburtstag / W. Hausenstein, B. Reifenberg. Erlenbach-Zurich, 1958.

11. *James, W.* The principles of Psychology / W. James. Intr. by G. A. Miller. Cambridge/Mass., London: Harvard University Press 1983. (Erste Ausgabe 1890).

12. *Kilpatrick, W. H.* The Project-Method / W. H. Kilpatrick // Teachers College Record. Vol. XIX, № 4. Sept. 1918. S. 319—335).

13. *Kilpatrick, W. H.* Introductory Statement: Definition of Terms / W. H. Kilpatrick, // Theachers College Record XXII. № 4. Sept. 1921. S. 283—288.

14. *Kilpatrick, W. H.* Foundation of Method. Informal Talks on Teaching / W. H. Kilpatrick. New York: The Macmilian Companz, 1925.

15. *Kliebard, H. M.* The Struggle for the American Curriculum, 1893—1958 / H. M. Kliebard. Boston: Routledge&Kegan Paul, 1986.

16. *Knoll, M.* Woodward und die Anfänge der Projektmethode. Ein Kapitel aus der amerikanischen Erziehungsgeschichte, 1876—1900 / M. Knoll, M. Calvin. Zeitschrift für Pädagogik. 34. 1988. S. 501—517.

17. *Knoll, M.* Europa — nicht Amerika. Zum Ursprung der Projektmethode in der Pädagogik, 1702—1875 / M. Knoll // Pädagogische Rundschau. 44. 1991. S. 41—58.

18. *Knoll, M.* Niemand weiß heute, was ein Projekt ist. Die Projektmethode in den Vereinigten Staaten, 1910—1920 / M. Knoll // Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik. 67. 1991 a. S. 45—63.

19. *Knoll, M.* John Dewey und Projektmethode. Zur Aufklärung eines Mißverständnisses / M. Knoll // Bildung und Erziehung 45. 1992. S. 89—108.

20. *Ölkers, J.* Reformpädagogik — eine kritische Domengeschichte / J. Ölkers. 3 vollst. Bearb. U. Erg. Aufl. Weinheim; München, 1996.

21. *Picard, M.* Hitler in uns selbst / M. Picard. Erlenbach; Zürich, 1946.

22. *Rugg, H.* That Men May Understand / H. Rugg. New York; Doubleday, 1941.

23. *Rugg, H.* The Child — Centered School. An Appraisal of the New Education / H. Rugg, A. Shumaker. Yonkers-on-Hudson; Chicago: World Book Company, 1928.

24. The New Education Ten Years After // The New Republic LXIII. 1930. S. 61—64, 93—96, 123—125, 145, 146, 172—176.

25. *Tyack, D.* The One Best System: A History of American Urban Education / D. Tyack. Cambridge/Mass.: Harvard University Press, 1974.

26. *Westbrook, R. B.* John Dewey and American Democracy / R. B. Westbrook. Ithaca; London: Cornell University Press, 1991.

27. *Zilversmit, A.* The Failure of Progressive Education, 1920—1940 / A. Zilversmit // L. Stone (Ed.) Schooling and Society. Studies in the History of Education. Baltimore; London: The John Hopkins University Press, 1976, S. 252—263.

Источник: Ölken J. Geschichte und Nutzen der Projektmethode / Handbuch Projektunterricht. Weinheim und Basel, Dagmar Hansel (Hrsgb) Beltz-verlag, 1991.

Перевод: Г. В. Веремейчик.

## Е. С. Полат

# МЕТОД ПРОЕКТОВ

*«Активное, настойчивое и внимательное рассмотрение какого бы то ни было мнения или предполагаемой формы знания, при свете оснований, на которых оно покоится, и анализ дальнейших выводов, к которым оно приводит, и образует рефлексивное мышление.»*

Джон Дьюи

## К ИСТОРИИ ВОПРОСА

Метод проектов не является принципиально новым в мировой педагогике. Он возник еще в начале нынешнего столетия в США. Его называли также методом проблем, и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи, а также его учеником В. Х. Килпатриком. Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании. Отсюда чрезвычайно важно было показать детям их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться им в жизни. Для этого необходима проблема, взятая из реальной жизни, *знакомая и значимая для ребенка*, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания, новые знания, которые еще предстоит приобрести.

Учитель может подсказать источники информации, а может просто направить мысль учеников в нужном направлении для самостоятельного поиска. Но в результате ученики должны самостоятельно и в совместных усилиях решить проблему, применив необходимые знания подчас из разных областей, получить реальный и ощутимый результат. Вся работа над проблемой, таким образом, приобретает контуры проектной деятельности.

Разумеется, со временем идея метода проектов претерпела некоторую эволюцию. Родившись из идеи свободного воспитания, в настоящее время она становится *интегрированным компонен-*

*том вполне разработанной и структурированной системы образования. Но суть ее остается прежней — стимулировать интерес учащихся к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и предусматривающим их решение через проектную деятельность, умение практически применять полученные знания, развитие рефлексорного (в терминологии Джона Дьюи), или критического, мышления. Суть рефлексорного мышления — вечный поиск фактов, их анализ, размышления над их достоверностью, логическое выстраивание фактов для познания нового, для нахождения выхода из сомнения, формирования уверенности, основанной на аргументированном рассуждении. «Потребность в разрешении сомнения является постоянным и руководящим фактором во всем процессе рефлексии. Где нет вопроса, или проблемы для разрешения, или где нет затруднения, которое нужно преодолеть, поток мыслей идет наобум.... Проблема устанавливает цель мысли, а цель контролирует процесс мышления» [1, с. 10—11].*

Метод проектов привлек внимание русских педагогов еще в начале XX века. Идеи проектного обучения возникли в России практически параллельно с разработками американских педагогов. Под руководством русского педагога С. Т. Шацкого в 1905 году была организована небольшая группа сотрудников, пытавшаяся активно использовать проектные методы в практике преподавания.

Позднее, уже при советской власти, эти идеи стали довольно широко внедряться в школу, но недостаточно продуманно и последовательно, и постановлением ЦК ВКП(б) в 1931 году метод проектов был осужден и с тех пор, вплоть до недавнего времени, в России больше не предпринималось сколько-нибудь серьезных попыток возродить этот метод в школьной практике. Вместе с тем в зарубежной школе он активно и весьма успешно развивался. В США, Великобритании, Бельгии, Израиле, Финляндии, Германии, Италии, Бразилии, Нидерландах и многих других странах идеи гуманистического подхода к образованию Дж. Дьюи, его метод проектов нашли широкое распространение и приобрели большую популярность в силу рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем окружающей действительности в совместной деятельности школьников. «Я знаю, для чего мне надо то, что я познаю и где, и как я могу эти знания применить» — вот основной тезис современного понимания метода проектов, который привле-

кает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями.

## ЧТО МЫ ПОНИМАЕМ ПОД МЕТОДОМ ПРОЕКТОВ

В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, а также развитие критического и творческого мышления. *Метод проектов* — это из области дидактики, частных методик, если он используется в рамках определенного предмета. *Метод* — это дидактическая категория. Это совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельностью. Это путь познания, способ организации процесса познания. Поэтому если мы говорим о *методе проектов*, то имеем в виду именно способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым *практическим результатом*, оформленным тем или иным образом. Дидакты, педагоги обратились к этому методу, чтобы решать свои дидактические задачи. В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на **результат**, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Для достижения такого результата необходимо научить детей или взрослых студентов *самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи*.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся — индивидуальную, парную, групповую, которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот метод органично сочетается с групповыми (collaborative or cooperative learning) методами. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы. Решение проблемы предусматри-

вает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов, средств обучения, а с другой — предполагает необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть «осязаемыми», т. е. если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая — конкретный результат, готовый к использованию (на уроке, в школе, в реальной жизни). Если говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.

## ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

1. Наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения (например, исследование демографической проблемы в разных регионах мира; создание серии репортажей из разных концов земного шара по одной проблеме; проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду и пр.).

2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов (например, доклад в соответствующие службы о демографическом состоянии данного региона, факторах, влияющих на это состояние, тенденциях, прослеживающихся в развитии данной проблемы; совместный выпуск газеты, альманаха с репортажами с места событий; охрана леса в разных местностях, план мероприятий, пр.).

3. Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся.

4. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

5. Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

- определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола»);
- выдвижение гипотез решения задач;
- обсуждение методов исследования (статистических и экспериментальных методов, наблюдений и пр.);

- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.);
- сбор, систематизация и анализ полученных данных;
- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

## ТИПОЛОГИЯ ПРОЕКТОВ

Для типологии проектов предлагаются следующие типологические признаки:

- *Доминирующая в проекте деятельность*: исследовательская, поисковая, творческая, ролевая, прикладная (практико-ориентированная), ознакомительно-ориентировочная и пр. (исследовательский проект, игровой, практико-ориентированный, творческий).
- *Предметно-содержательная область*: монопроект (в рамках одной области знания); межпредметный проект.
- *Характер координации проекта*: непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участника проекта, характерный для телекоммуникационных проектов).
- *Характер контактов* (среди участников одной школы, класса, города, региона, страны, разных стран мира).
- *Количество участников проекта*.
- *Продолжительность проекта*.

Реализация метода проектов и исследовательского метода на практике ведет к изменению позиции учителя. Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной, исследовательской деятельности своих учеников. Изменяется и психологический климат в классе, так как учителю приходится переориентировать свою учебно-воспитательную работу и работу учащихся на разнообразные виды самостоятельной деятельности учащихся, на приоритет деятельности исследовательского, поискового, творческого характера.

Отдельно следует сказать о необходимости организации внешней оценки проектов, поскольку только таким образом можно отслеживать их эффективность, сбой, необходимость своевременной коррекции. Характер этой оценки в большой степени зависит как от типа проекта, так и от темы проекта (его содержания), условий проведения. Если это исследовательский проект, то он с неизбежностью включает этапность проведения, причем успех всего

проекта во многом зависит от правильно организованной работы на отдельных этапах.

Следует остановиться и на общих подходах к структурированию проекта:

- Начинать следует всегда с выбора темы проекта, его типа, количества участников.

- Далее учителю необходимо продумать возможные варианты проблем, которые важно исследовать в рамках намеченной тематики. Сами же проблемы выдвигаются учащимися с подачи учителя (наводящие вопросы, ситуации, способствующие определению проблем, видеоряд с той же целью и т. д.). Здесь уместна «мозговая атака» с последующим коллективным обсуждением.

- Распределение задач по группам, обсуждение возможных методов исследования, поиска информации, творческих решений.

- Самостоятельная работа участников проекта по своим индивидуальным или групповым исследовательским, творческим задачам.

- Промежуточные обсуждения полученных данных в группах (на уроках или на занятиях в научном обществе, в групповой работе в библиотеке, медиатеке и пр.).

- Защита проектов, оппонирование.

- Коллективное обсуждение, экспертиза, результаты внешней оценки, выводы.

## ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

Особое место в образовательной деятельности школы занимают телекоммуникационные региональные и международные проекты. Особенно интересны международные проекты для иностранного языка, ибо с их помощью создается естественная языковая среда, и формируется потребность в языковом общении. Кроме того, создаются реальные условия для межкультурного общения.

Появившись в начале 1980-х годов, телекоммуникационные сети первоначально использовались в сфере науки и образования лишь как удобный и оперативный вид связи, поскольку вся сетевая работа тогда заключалась в обмене письмами между учащимися. Однако, как показала международная практика и многочисленные эксперименты, в отличие от простой переписки, спе-

циально организованная целенаправленная совместная работа учащихся в сети может дать более высокий педагогический результат. Наиболее эффективной оказалась организация совместных проектов на основе сотрудничества учащихся разных школ, городов и стран. Основной формой организации учебной деятельности учащихся в сети стал учебный телекоммуникационный проект.

Под учебным телекоммуникационным проектом мы понимаем совместную учебно-познавательную, исследовательскую, творческую или игровую деятельность учащихся-партнеров, организованную на основе компьютерной телекоммуникации, имеющую общую проблему, цель, согласованные методы, способы деятельности, направленную на достижение совместного результата деятельности.

Решение проблемы, заложенной в любом проекте, всегда требует привлечения интегрированного знания. Но в телекоммуникационном проекте, особенно международном, требуется, как правило, более глубокая интеграция знаний, предполагающая не только знания собственно предмета исследуемой проблемы, но и знания особенностей национальной культуры партнера, особенностей его мироощущения. *Это всегда диалог культур.*

Международные проекты, которые проводятся на английском языке, целесообразно включать, если позволяет программа, в структуру содержания обучения для данного класса, курса и соотносить его с той или иной темой устной речи и чтения. Таким образом, выбранная тема для телекоммуникационного проекта будет органично вписываться в систему обучения, включая весь программный языковой материал. Если международный проект предусматривается по другим предметам школьной программы, который также должен выполняться на английском языке, но который не соответствует программному материалу по английскому языку, то такой проект выполняется во внеклассной работе, как правило, не всей группой, а отдельными учениками.

Проблематика и содержание телекоммуникационных проектов должны быть такими, чтобы их выполнение совершенно естественно требовало привлечения свойств компьютерной телекоммуникации. Другими словами, далеко не любые проекты, как бы интересны и практически значимы они не казались, могут соответствовать характеру телекоммуникационных проектов. Как определить, какие проекты могут быть наиболее эффективно выполнены с привлечением телекоммуникаций?

Телекоммуникационные проекты оправданы педагогически в тех случаях, когда в ходе их выполнения:

- предусматриваются множественные, систематические, разовые или длительные наблюдения за тем или иным природным, физическим, социальным или другим явлением, требующим сбора данных в разных регионах для решения поставленной проблемы;

- предусматривается сравнительное изучение, исследование того или иного явления, факта, события, происшедших или имеющих место в различных местностях для выявления определенной тенденции или принятия решения, разработки предложений и др.;

- предусматривается сравнительное изучение эффективности использования одного и того же или разных (альтернативных) способов решения одной проблемы, одной задачи для выявления наиболее эффективного решения, приемлемого для любых ситуаций, т. е. для получения данных об объективной эффективности предлагаемого способа решения проблемы;

- предлагается совместная творческая разработка какой-то идеи: практической (например, выведение нового сорта растения в разных климатических зонах, наблюдения за погодными явлениями и пр.) или творческой (создание журнала, газеты, пьесы, книги, музыкального произведения, предложений по совершенствованию учебного курса, спортивных, культурных совместных мероприятий, народных праздников и т. д.);

- предполагается провести увлекательные приключенческие совместные компьютерные игры, состязания.

#### Параметры внешней оценки проекта:

- значимость и актуальность выдвинутых проблем, их адекватность изучаемой тематике;

- корректность используемых методов исследования и методов обработки получаемых результатов;

- активность каждого участника проекта в соответствии с его индивидуальными возможностями;

- коллективный характер принимаемых решений (при групповом проекте);

- характер общения и взаимопомощи, взаимодополняемости участников проекта; необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему; привлечение знаний из других областей;

- доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы;

- эстетика оформления результатов проведенного проекта;
- умение отвечать на вопросы оппонентов, лаконичность и аргументированность ответов каждого члена группы.

## Литература

1. *Дьюи, Д.* Психология и педагогика мышления / Д. Дьюи. 2-е изд., М., 1909.
2. Современная гимназия: взгляд теоретика и практика / под ред. Е. С. Полат. М., 2000.
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е. С. Полат. М., 2000.
4. *Полат, Е. С.* Метод проектов на уроках иностранного языка / Е. С. Полат // Иностранные языки в школе. 2000. № 2—3.
5. *Полат, Е. С.* Типология телекоммуникационных проектов / Е. С. Полат // Наука и школа. 1997. № 4.

Источник: Полат Е. С. Метод проектов // [ WWW-документ] URL — <http://www.ioso.ru/distant/project/meth%20project/metod%20pro.htm>  
Публикуется с согласия автора.

В. В. Гузеев

## ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ОДНА ИЗ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Существует немало определений понятия «проект». Более или менее удобное определение мы возьмем из работы российских учителей: «Проект — это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий, где они могут быть самостоятельными при принятии решения и ответственными за свой выбор, результат труда, создание творческого продукта»<sup>1</sup>. Проект может быть индивидуальным, но обычно каждый проект есть результат скоординированных совместных действий группы учащихся.

Последовательность этапов в работе над проектом несколько отличается в европейском и американском вариантах. В **американском** варианте она следующая:

- Постановка цели: выявление проблемы, противоречия; формулировка задач.
- Обсуждение возможных вариантов исследования, сравнение предполагаемых стратегий, выбор способов.
- Самообразование и актуализация знаний при консультативной помощи учителя.
- Продумывание хода деятельности, распределение обязанностей.
- Исследование: решение отдельных задач, компоновка и так далее.
- Обобщение результатов, выводы.
- Анализ успехов и ошибок.
- Коррекция или переход к новому проекту.

Работа над проектом в **европейском** варианте в полной форме проходит шесть стадий:

- Подготовка.
- Планирование.
- Исследование.
- Результаты и/или выводы.
- Представление или отчет.
- Оценка результатов и процесса.

В целом при работе над проектом учитель:

- помогает ученикам в поиске источников, способных помочь им в работе над проектом;

- сам является источником информации;
- координирует весь процесс;
- поддерживает и поощряет учеников;
- поддерживает непрерывную обратную связь, чтобы помогать продвижению учеников в работе над проектом.

Проект может быть **монопредметным**, **межпредметным** и **надпредметным** (или **внепредметным**). В первом случае он вполне вкладывается в классно-урочную систему. Другие виды проектов чаще используются в качестве дополнения к урочной деятельности.

В одной из голландских школ с 1974 года практикуются «недели проектов»<sup>2</sup>. В течение учебного года в каждом классе проводятся две такие недели, в ходе которых учащиеся не ограничены узкими рамками предметов и могут в обобщенной форме применить комплекс полученных знаний. Для проведения этих недель и учителя объединяются в межпредметные команды. Тематика проектов обычно связана с социальными задачами. Подобные мероприятия вполне по силам и отечественным школам, уже имеющим немалый опыт проведения предметных недель или «интеллектуальных марафонов».

Межпредметные проекты могут выступать в альтернативной школе в роли интегрирующих факторов, преодолевающих традиционную дробность и обрывочность нашего образования. Проект может быть и не связан с изучаемым материалом, а включаться в более широкий социальный контекст.

Очевидно, что данная технология является одной из реализаций проблемного метода обучения. Когда учитель ставит задачу, он тем самым очерчивает планируемые результаты обучения и исходные данные. Все остальное предстоит делать ученикам: намечать промежуточные задачи, искать пути их решения, действовать, сравнивать полученное с требуемым, корректировать деятельность. Конкретные применяемые средства и приемы определяют ся характером решаемой данным проектом задачи.

Основная проблема, сдерживающая распространение проектного обучения, состоит в трудности сопряжения проектных заданий с требованиями образовательных стандартов. Практически не удастся сформулировать проектные задания так, чтобы стандартные знания, умения и навыки нашли свое место (точнее — чтобы в них возникла необходимость) при выполнении учениками этих заданий. Поэтому задачи разработки системы проектных заданий, охватывающих весь образовательный стандарт, вскоре встанут в повестку дня.

Проектное обучение хорошо укладывается в парадигму личностно-ориентированной педагогики, так как при работе над проектом каждый ученик может найти дело, наиболее соответствующее его интересам и возможностям. «В процессе работы над проектом по изучению окружающей среды один ученик стал специалистом в вопросах распространенности различных видов бабочек в данной местности, их жизненных циклов и взаимоотношений с другими видами. Другой ознакомился с историей определенного типа сельскохозяйственного оборудования: он связал изменения оборудования с последовательным — и относительно автономным — улучшением конструкции этих орудий и технологии обработки стали, с одной стороны, и способами ведения сельскохозяйственных работ — с другой. Третий ученик изучал вопрос о взаимосвязи изменений в сельскохозяйственной технике, способов обработки земли, к которым они привели, и изменений в социальной структуре общества. Четвертый специализировался по проблемам современной социальной структуры района — кто кого знает, и о чем они разговаривают. Другие учащиеся изучали изменения в архитектуре и планировке деревни и в занятиях ее жителей»<sup>3</sup>.

Можно согласиться с мнением известного психолога: «Несомненно, метод проектов весьма эффективен с точки зрения формирования у учащихся того набора компетентностей, которые необходимы для успеха их будущих профессиональных занятий»<sup>4</sup>.

Выстроим соответствие *этапов присвоения человеком новой информации и стадий работы над проектом*. Поскольку каждая стадия занимает определенное время и имеет логически законченное содержание, то можно установить соответствие этих стадий с уроками и рассмотреть организационные формы этих «уроков». Сведем эту информацию в таблицу.

Если стадии работы над проектом рассматривать как стадии учебного процесса, то можно увидеть здесь те же элементы, что и в обычном блоке уроков. Видно, что организационная структура «блока уроков» метода проектов близка к структуре цельноблочных технологий, но отличается от нее в лучшую сторону. В плане применяемых форм ее отличает большой удельный вес интерактивных режимов (семинаров, практикумов, самостоятельных работ), что расширяет зону неопределенности. Это увеличивает творческий потенциал, гуманитарную составляющую технологий, так как основное отличие гуманитарных систем — наличие вероятностных моделей, оперирование неопределенностями и существование в их среде.

| Этап присвоения новой информации          | Стадия работы над проектом                                             | Организационные формы «уроков»                                                         |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Мотивация, целеполагание                  | Постановка цели                                                        | Рассказ, беседа, лекция                                                                |
| Планирование                              | Обсуждение вариантов                                                   | Беседа                                                                                 |
| Построение ориентировочной схемы действий | Самообразование                                                        | Самостоятельная работа                                                                 |
|                                           | Продумывание хода деятельности                                         | Семинар («мозговой штурм»), практикум                                                  |
| Действия                                  | Исследование                                                           | Самостоятельная работа, практикум, экскурсия, практическая работа, лабораторная работа |
| Рефлексия                                 | Обобщение и выводы                                                     | Семинар, консультация                                                                  |
| Оценка                                    | Анализ успехов и ошибок                                                | Беседа, консультация                                                                   |
| Коррекция                                 | Коррекция (этап, переходный к следующему, поэтому его номер 0, а не 8) | .....                                                                                  |

|     |       |
|-----|-------|
| ВП  | ①     |
| Орг |       |
| ИНМ | ② ③ ④ |
| З   | ⑤     |
| ИНМ |       |
| З   |       |
| ОП  | ⑥     |
| Кон | ⑦     |
| Кор | ⑧     |

Структура, которую мы здесь изобразили, почти совпадает со структурой блока уроков интегральной технологии обучения, что, собственно, и позволяет отнести метод проектов к технологиям четвертого поколения.

Проектное обучение в настоящее время развивается дальше. В частности, ведутся активные работы по методологии «Направляемого проекта», относящейся уже к пятому поколению образовательных

технологий, что должно стать предметом отдельного разговора. Совершенно очевидно одно: это обучение, где целевой установкой являются способы деятельности, а не накопление фактических знаний.

## «НАПРАВЛЯЕМЫЙ ПРОЕКТ»

Учебные программы «Направляемого проекта» основаны на педагогическом исследовании особенностей активного обучения и предусматривают последовательность построения учебных ситуаций, включая практическое руководство для ежедневной организации процесса обучения—учения—контроля. Технологические процедуры начинаются с попыток учащихся описать в форме изложения ситуацию, в которой надо решить предложенные проблемы. Работа по каждому проекту предусматривает:

- предварительное инструктирование группы, состоящей из 5—7 учащихся;
- индивидуальные задания;
- чтение исторических источников и изучение библиографии для понимания темы;
- стимулирование индивидуальной исследовательской деятельности.

Для поиска фактических данных широко используются ресурсы глобальной информационной сети.

Учащихся просят в свободной форме, открыто обсудить все возможные решения заданной ситуации. По мере развертывания дискуссии группе предлагаются инструкции, направляющие к окончательному решению через следующие этапы:

- идентификации проблемы;
- соединения информации;
- анализа различных аспектов проблемы;
- генерирования возможных решений;
- установления сдерживающих обстоятельств и ограничительных условий;
- синтезирования перспективных решений;
- подготовки заключительного письменного объяснения позиции группы в принятом решении на основе достигнутого консенсуса.

Методология «Направляемого проекта» поощряет взаимодействие, терпимость к чужому мнению, обсуждение ценностных приоритетов и философствование. Она способствует развитию индивидуальной позиции при ответе на предлагаемые исследовательские проекты. Эта методология позволяет моделировать и формировать эффективный интеллектуальный процесс при выработке общегруппового решения.

Особое место в разработках этой технологии занимают межшкольные проекты, осуществляемые с использованием телекоммуникационных возможностей Интернета.

Активное применение интернет-технологий позволяет отнести «Направляемый проект» к технологическим решениям пятого поколения, но целостной технологии, отвечающей всем требованиям, в этих педагогических разработках пока нет.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТОГИС

Преподавание крупных систематических учебных курсов на основе информационных ресурсов Интернета нуждается в особой технологии — **деятельностно-ценностной**. «Традиционная дидактика и традиционно работающие учителя игнорируют или находят бесполезной реализацию принципа деятельности, включенной в учебу (или активной, деятельной учебы). ... Долгое время думали, что такое обучение якобы разрушает привычные учебные методы или даже, что оно дороже. Полагали, что эффективность преподавания требует, чтобы молодые люди сидели рядами и слушали лекции: один взрослый, профессиональный учитель, обучает сразу тридцать или более подростков. Но воздействие на механизмы памяти и обратная связь — возвращение этой информации преподавателю у доски — лишь утверждает подростков в мысли, что все эти ценности принадлежат прошлому. Такое обучение может вести только к поверхностному усвоению фактов, но не к глубокому освоению ценностей»<sup>5</sup>. **Деятельностно-ценностная технология ТОГИС** рождена в России и полностью соответствует традиционной ментальности россиян. Технология является организующим началом деятельности. Свойственный ей отказ от акцента на передачу информации заставляет учителя быть менеджером обра-

зовательного процесса и экспертом. Целесообразно подобранная система задач обеспечивает развитие учащихся в открытом информационном пространстве, учит взаимодействовать с окружающим миром, формирует систему личностных ценностей, значимых для социума.

Аббревиатура ТОГИС расшифровывается просто: **Технология Образования в Глобальной Информационной Сети**<sup>6</sup>. Эта разработанная мною образовательная технология пятого поколения является развитием моей же Интегральной образовательной технологии. Фундаментальное отличие состоит в том, что ТОГИС реализует деятельностно-ценностный подход к образованию, в то время как Интегральная технология строится на основе информационно-деятельностного подхода. Функции учителя в ТОГИС не являются информационными и надзорными, они заключаются в постановке целей и планировании результатов, организации деятельности обучающихся, управлении ею, а также в проведении экспертизы полученных результатов на предмет соответствия планировавшимся. Преобладающие методы обучения в этой технологии — проблемный и модельный<sup>7</sup>, реализуемые в адекватных им формах.

## ОСНОВНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРОЦЕДУР ТЕХНОЛОГИИ ТОГИС

Структурная единица образовательного процесса — блок уроков для изучения самостоятельной темы учебного курса. Структура блока в основном повторяет структуру блока уроков Интегральной технологии.

В обеих технологиях изучение очередной темы начинается с **вводного повторения (ВП)**, проводимого обычно в форме беседы. Однако далее организационные формы уроков расходятся. В Интегральной технологии преобладающей формой **изучения нового материала (ИНМ)** является лекция, в которой рассматривается содержание, соответствующее **минимальному уровню планируемых результатов обучения (ИНМ(О))**, и которая может сопровождаться демонстрациями (в том числе мультимедийными). В отличие от нее, в технологии ТОГИС после вводного повторения изучение нового материала строится как коллективное решение позна-

### Интегральная технология

|    |         |
|----|---------|
| 1  | ВП      |
|    | ИНМ (О) |
|    | З (Т-М) |
|    | ИНМ (Д) |
|    | З (РДЗ) |
|    | ОП      |
|    | Кон     |
| 18 | Кор     |

О — Основной объем

З — Закрепление

Д — Дополнительный объем

### Технология ТОГИС

|    |         |
|----|---------|
| 1  | ВП      |
|    | ИНМ (О) |
|    | З (РДЗ) |
|    | ИНМ (Д) |
|    | ОП      |
|    | Кон     |
| 18 | Кор     |

вательных задач (практикум), данные для которого извлекаются из книг, CD-ROM и информационной сети. В результате решения этих задач кристаллизуется фактический материал, и акцентируются способы деятельности, соответствующие минимальному уровню планируемых результатов обучения.

Минимально необходимый набор умений доводится до автоматизма (З(Т-М)). Убедившись путем срезового контроля в успешности этого этапа, учитель переходит к **развивающему дифференцированному закреплению (З(РДЗ))**. Для этого основным составом класса под руководством учителя и отдельными группами учеников решаются задачи общего, а затем и продвинутого уровня<sup>8</sup>. После решения каждой задачи она обсуждается классом или частью класса. Деятельность группы оценивается участниками обсуждения. Группы динамичны, их состав определяется результатами мониторинга успешности (срезов), время существования групп определяется потребностями для решения и обсуждения задачи.

Заметим, однако, что если в Интегральной технологии граница между **тренингом-минимум** (Т-М) и следующим элементом отчетливо выражена [эти элементы блока разделены семинаром по изучению **дополнительного объема** материала (ИНМ(Д))], то в технологии ТОГИС этой границы в явном виде нет. Если быть совсем точным, то фактически нет самого тренинга-минимум, поскольку после фиксации минимально необходимого содержания идет групповое решение задач разных уровней с формированием групп на основе данных мониторинга успешности.

Если в интегральной технологии задачи нужны для закрепления знаний и умений, то в технологии ТОГИС сами знания и умения являются результатом деятельности по решению задач. В этом проявляется фундаментальное различие двух технологий, имеющих принципиально различные целевые установки.

В связи с этим **среди задач продвинутого уровня особое значение имеют задачи, для которых не существует однозначного решения, — отражающие спорные вопросы изучаемой предметной области.** «Спорные вопросы науки создают на уроке ситуацию всеобщего незнания, так как пока нет правильного, заранее известного решения. Значит, нет и страха идти на интеллектуальный риск, предлагая свои решения спорного вопроса. Оказываясь перед свободным выбором любой точки зрения, ученики вынуждены проявлять инициативу для обоснования своего выбора. Инициатива в данном случае представляет собой свободную активность учащихся, встречающую внешним требованиям или опережающую их. Она может выражаться в желании школьника стать экспертом по спорному вопросу, в использовании дополнительной литературы, в участии в дискуссии. Таким образом, спорные вопросы науки способствуют развитию инициативности. Сложность и противоречивость проблем современности требуют от личности интеллектуальной самостоятельности. Спорные вопросы науки создают в учебном процессе ситуацию противоречивости, которая актуализирует потребность ученика в собственном мнении. Оно представляет собой оценочные суждения, которые содержат субъективную интерпретацию понимания спорного вопроса и выражают отношение к нему. Собственное мнение ученика выступает в данном случае как продукт интеллектуальной самостоятельности»<sup>9</sup>.

Блок в интегральной технологии заканчивается по истечении отведенного на него тематическим планом количества ча-

сов. В технологии ТОГИС предустановленные временные границы учебных тем не приветствуются — блок завершается при стабилизации результатов срезов. Однако мы связываем стабилизацию не с гарантированным выполнением заданий на данном уровне, а с прекращением продвижения учеников в следующие уровни. Во-первых, гарантий здесь быть не может, поскольку процесс вероятностный и, во-вторых, фактическое прекращение передвижения вверх означает, что участники процесса достигли своих максимумов (разумеется, с вероятностью 0,8) что и требовалось.

Урок(и) **обобщающего повторения (ОП)** в двух технологиях существенно различаются. Поскольку интегральная технология информационно-деятельностная, то обобщающее повторение устраивается как консультация в связи с домашней работой учеников, и акцент ставится на содержании решенных задач. Деятельностно-ценностная природа технологии ТОГИС диктует иной подход: проводится обобщающий семинар по содержанию темы и присвоенным способам деятельности с акцентом на способах. При этом фиксация материала дополнительного объема совмещена с обобщением темы, поскольку присваиваемые учениками способы деятельности при работе над *основным* и *дополнительным* материалом одни и те же.

После итогового трехуровневого **контроля (Кон)** и уроков **коррекции (Кор)** происходит переход к следующей теме. Однако контрольные мероприятия в ТОГИС обычно носят характер не письменного трехуровневого зачета, как в Интегральной технологии, а защиты решений задач (мини-проектов). Собственно, любой проект является *задачей*. Обратное неверно. Далеко не все задачи могут выступать в роли проектных заданий. Для проекта характерно довольно значительное время работы над ним. Ясно, что продолжительная работа не может служить в качестве контрольной процедуры. Однако среди *деятельностно-ценностных задач* найдется немало таких, которые требуют командной работы, что роднит их с *проектами*, но не занимают большого времени. Именно такие задачи и называются **мини-проектами**. Их выполнение и защита укладываются в один урок (в расширенном понимании термина «урок»), занимающий не более четырех академических часов. Проблема индивидуальной оценки достижений ученика решается с помощью рейтинговой шкалы, в которой защита мини-проекта имеет большой вес, но не подменяет оценки всей деятельности в блоке уроков.

Легко заметить, что главным элементом блока уроков является развивающее дифференцированное закрепление. Его объем в ТОГИС существенно велик. Организационная форма урока для этого элемента блока в ТОГИС, как и в Интегральной технологии, — семинар-практикум<sup>10</sup>. Каждый такой урок проектируется учителем исходя из результатов предыдущего урока, зарегистрированных в ходе мониторинга успешности. Результаты урока представляют собой распределение учеников по актуально достигнутым ими уровням планируемых результатов обучения. Следующий урок будет проектироваться в зависимости от результатов предыдущего урока. Правила, принципы и технология проектирования семинара-практикума идентичны тому, как это делается в интегральной технологии. Однако информационный поиск и самостоятельная работа групп с источниками требуют больше времени. Следовательно, больше времени потребуется на обсуждение работы. Поэтому рамки урока раздвигаются до академической пары и более. Каждый этап урока в технологии ТОГИС заканчивается тогда, когда достигнуты его цели. Поэтому показатели текущего времени в схеме урока заменяются номерами этапов урока.

**Главный элемент учебного процесса в технологии ТОГИС — решение учебной задачи.** ТОГИС — технология деятельностно-ценностная, поэтому акцент в задачах делается на способах их решения, а не на содержании. Присвоенное учащимися содержание оказывается следствием их деятельности по решению задач. «Принимая тезис о том, что внешним основанием целостности деятельности выступает задача, которая очерчивает границы деятельности, ибо определяет ее конечный и начальный пункты, мы называем вопросно-ответную форму, включенную в деятельностные контексты, *задачной*. В отличие от задания она возникает там, где есть необходимость предварительного разбора, анализа условий, не сводящихся к технике выполнения уже известных операций. В ходе понимания задачи, а затем и ее решения, в качестве неизвестного и искомого (а значит, вскрываемого в ходе образовательного взаимодействия с помощью вопросов и ответов) выступает собственно способ ее решения»<sup>11</sup>. **Учебная задача** включает помимо собственно **познавательной** задачи (то есть содержания-условия и цели-требования) еще компоненты **информационной** задачи (поиск и обработка информации) и указания к коллективной мыследеятельности, вырабатывающей систему

ценностей (компоненты **коммуникационной задачи**). Хотя поиск информации по ключевым словам является частью задачи, мне представляется полезным небольшое количество информационных источников указать явно. Это те источники, в содержании которых наиболее четко прослеживается соответствие существующему образовательному стандарту. Наконец, важно, чтобы ученики сравнили свои решения задачи с тем, как эта же задача решалась раньше, какие решения общеприняты в культуре, закрепились в качестве культурной нормы (культурные образцы<sup>12</sup>). «В принципе существование в культуре есть не что иное, как непрерывающийся диалог с теми, кто жил и творил до тебя», — замечает Е. А. Ямбург<sup>13</sup>. Таким образом, учебная задача имеет трехкомпонентную структуру. Ведущим компонентом в этой структуре является **информационная задача** — ее особенности задают характеристические признаки задачи в целом. Поскольку с информационными задачами учащиеся в отечественной школе не сталкивались, а учителя не учились методике работы с ними, то появляется необходимость предъявлять компоненты информационной задачи в явном виде, как дополнительный список заданий, подводящий к решению и подталкивающий к выводам. Типичный внешний вид задачи показан на следующей схеме.

|                             |
|-----------------------------|
| <b>ТЕКСТ УСЛОВИЯ ЗАДАЧИ</b> |
| <b>ТРЕБОВАНИЯ ЗАДАЧИ</b>    |

1. Выделите ключевые слова для информационного поиска.
2. Найдите и соберите необходимую информацию.
3. Обсудите и проанализируйте собранную информацию.
4. Сделайте выводы.
5. Сравните ваши выводы с выводами известных людей.

Возможные информационные источники.

Книги:

Компакт-диски:

Web-сайты:

|                           |
|---------------------------|
| <b>КУЛЬТУРНЫЕ ОБРАЗЦЫ</b> |
|---------------------------|

Разумеется, это не означает, что такими должны быть все задачи. Разнообразие их видов и типов может быть весьма большим. И в типовом виде задачи какие-то компоненты могут отсутствовать. Например, вполне допустимы задачи, требующие полностью самостоятельного поиска информации, а потому не содержащие списка источников. Или результатом работы над задачей окажется новая информация, не имеющая культурных аналогов. Культурные образцы, хотя и представляют собой часть задачи, но предъявляются не одновременно с ней, а по окончании решения, вследствие чего размещаются отдельно (на другом носителе).

Технология ТОГИС базируется на трехуровневом планировании результатов обучения в виде систем задач. Образовательный стандарт заложен в систему задач минимального уровня. Умение решать эти задачи с вероятностью 0,8 означает владение материалом на уровне стандарта. Дальнейшее развитие учащихся осуществляется через решение задач общего и продвинутого уровней. Шкала уровней построена по типу деятельности, поэтому обучение заключается в развитии деятельности и приобретении ценностных ориентаций. Трудность задач является субъективным фактором и может нарастать внутри каждого уровня. Овладение образовательным стандартом является вспомогательной целью в качестве базы для развития деятельности и обретения ценностей.

**Основные результаты применения технологии ТОГИС — осознание учениками ценностей совместного труда, овладение умениями организовать, спланировать и осуществить решение возникших задач, провести рефлексию, коллективный анализ результатов.** Многие исследователи и педагоги-практики отмечают, что учащиеся, которые проявляют инициативу в образовательном процессе и имеют возможность влиять на его ход, обладают в конечном счете многими замечательными качествами<sup>14</sup>. Они ответственны за свою учебу, черпают вдохновение в самой познавательной деятельности, вдумчиво выбирают оптимальные стратегии для решения задач и склонны к сотрудничеству, совместной деятельности.

Дополнительный результат — умение свободно работать с информацией. Хорошие предметные знания — побочный результат непроизвольного запоминания вследствие упорной работы над ре-

пением задач, многократных споров и обсуждений, защиты своей позиции.

Во многом ТОГИС ориентирована на создание учениками собственного интеллектуального продукта и сравнение его с имеющимися культурными образцами.

ТОГИС проектировалась в расчете на использование комбинированной оценочной системы, объединяющей рейтинговую и дескриптивную.

Деятельность учителя в технологии ТОГИС состоит из нескольких частей:

1) подготовка ресурсного обеспечения (список планируемых результатов, задачник и перечень информационных источников, культурные образцы);

2) проектирование последовательности процедур и организационной структуры блока уроков;

3) управление познавательной и оценочной деятельностью обучающихся и экспертиза решений задач;

4) анализ процесса и его результатов, выделение позитивного опыта и корректировка блока уроков.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по технологии ТОГИС еще не завершены. В частности, требует серьезной доработки система мониторинга успешности. Используемая ныне система мониторинга позаимствована в Интегральной образовательной технологии. Но применительно к деятельностно-ценностным задачам она слишком затратна: время на контрольные процедуры становится сопоставимым с временем на собственно обучение, что совершенно недопустимо. Проводятся эксперименты по изменению этой системы, связанному с рейтинговой оценкой. Читатель может попытаться построить свою систему мониторинга и сообщить об этом автору по адресу: [vivagou@orc.ru](mailto:vivagou@orc.ru).

## Примечания

<sup>1</sup>Мацкевич Т. А., Лукоянова Л. Г. Педагогические технологии в развитии детей // Негосударственное образовательное учреждение школа «Творчество»: опыт становления и тенденции развития / Сост. Т. А. Мацкевич, А. П. Шевченко. Самара, 2001. С. 61—69.

<sup>2</sup>«Boulderдам» — см.: *De Caluwe L., Marx E. C. H., Petri M. W. School-development: Models and Change. ISIP — technical report.* — Leuven; Amersfoort: Acco, 1988. P. 147.

<sup>3</sup>*Равен Дж.* Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / пер. с англ. М.: Когито-Центр, 1999. С. 17.

<sup>4</sup>*Холодная М. А.* Предисловие // Равен Дж. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / пер. с англ. М.: Когито-Центр, 1999. С. 5—10.

<sup>5</sup>Люсьер Р. Ожившая культурная реальность, или как преподнести подросткам нравственные ценности // Школьные технологии. 2000. № 5. С. 65—68.

<sup>6</sup>В последнее время мне больше нравится другой вариант: Технология образования в глобальном информационном сообществе.

<sup>7</sup>См. о методах обучения работы:

*Гузеев В. В.* Системные основания образовательной технологии. — М.: Знание, 1995. 136 с.;

*Гузеев В. В.* Методы обучения и организационные формы уроков. М.: Знание, 1999. 97 с. (Серия «Системные основания образовательной технологии»).

<sup>8</sup>С трехуровневой моделью планирования результатов обучения наиболее подробно можно познакомиться в книге: *Гузеев В. В.* Постановка целей и дифференциация образовательного процесса. М.: Знание, 1998. — 68 с. Там же имеются образцы задач всех уровней для разных предметов. Еще больше задач можно найти в книге: *Гузеев В. В.* Интегральная образовательная технология. М.: Знание, 1999. 158 с. (Серия «Системные основания образовательной технологии»).

<sup>9</sup>*Краснова Л. А.* Спорные вопросы науки как средство развития личностных форм активности школьников // Теоретические и прикладные аспекты современной дидактики: материалы педагогических чтений памяти И. Я. Лернера 26—27 марта 1997 г. / Под ред. Е. Н. Селиверстовой, И. В. Шалыгиной. Владимир: Владимирский областной ИУУ, 1997. С. 47—48.

<sup>10</sup>Семинар-практикум также многократно мною описан. В частности, можно посмотреть все упоминавшиеся ранее работы об Интегральной технологии, для которой эта форма организации урока проектировалась (см. примечания выше), а также более ранние статьи:

*Гузеев В.* Работа группами с компьютерной поддержкой // Информатика и образование. 1991. № 1. С. 38—40;

*Гузеев В.* Семинар-практикум — гибкая, мобильная форма урока // Директор школы. 1994. № 6. С. 23—31.

<sup>11</sup>Сорокин А. Б., Алексеев Н. Г. Проблемно-диалоговая форма «вопрос — ответ» // Педагогика. 2001. № 2. С. 37—43.

<sup>12</sup>Эта терминология заимствована мною в работах А. В. Хуторского. См.: *Хуторской А. В. Эвристическое обучение: Теория, методология, практика.* М.: Международная педагогическая академия, 1998. 266 с. Однако термин «культурный образец» я понимаю несколько иначе, что достаточно отчетливо просматривается в этой и последующих моих статьях.

<sup>13</sup>*Ямбург Е. А.* Контуры культурно-исторической педагогики // Педагогика. 2001. № 1. С. 3—10.

<sup>14</sup>Например, *McKenzie J.* The WIRED Classroom: Creating Technology Enhanced Student-Centered Learning Environments // The Educational Technology Journal. Vol. 7, № 6. March, 1998.

## РАЗДЕЛ 2

# ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ: ОРГАНИЗАЦИЯ И ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

*Жак Д.* Организация и контроль работы с проектами (реферат)

*Мейерс Ч., Джонс Т. В.* Кооперативные студенческие проекты (реферат)

*Богова М. Г., Гридюшко С. Е.* Ключевые этапы работы над проектами в формате теории разных стилей мышления на уроках иностранного языка

*Лутковский В. М.* Использование метода проектов при изучении дисциплин специализации

*Братенникова А. Н., Василевская Е. И.* К вопросу об эффективности использования метода проектов при обучении химии в высшей и средней школе

*Братенникова А. Н., Василевская Е. И.* Метод проектов в контексте преемственности формирования ключевых компетенций (на примере обучения химии в средней и высшей школе)

# Д. Жак

## ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ РАБОТЫ С ПРОЕКТАМИ\*

(Реферат)

В начале статьи Дэвид Жак ставит вопрос: «Почему работа с проектами является эффективной?».

Работа с проектами занимает особое место в системе высшего образования, позволяя студенту приобретать знания, которые не достигаются при традиционных методах обучения. Это становится возможным, потому что студенты сами делают свой выбор и проявляют инициативу.

С этой точки зрения хороший проект должен:

- иметь практическую ценность;
- предполагать проведение студентами самостоятельных исследований;
- быть в одинаковой мере непредсказуемым как в процессе работы над ним, так и при ее завершении;
- быть гибким в направлении работы и скорости ее выполнения;
- предполагать возможность решения актуальных проблем;
- давать студенту возможность учиться в соответствии с его способностями;
- содействовать проявлению способностей студента при решении задач более широкого спектра;
- способствовать налаживанию взаимодействия между студентами.

Успех работы над проектом, как и приобретаемый студентом опыт, зависит в значительной степени от взаимоотношений, установившихся между студентом и преподавателем, который руководит его проектом. Опросы среди студентов и аспирантов показывают, что они часто бывают недовольны теми планами, которые предлагаются руководителями. Основные источники недовольства:

**1. Личностный фактор:** халатность со стороны преподавателя; барьеры в общении, возникающие из-за разницы в возрасте; различный подход к работе.

---

\* Реферат статьи опубликован: Университетское образование: от эффективно-го преподавания к эффективному учению. Сборник рефератов статей по дидактике высшей школы / Белорусский государственный университет. Центр проблем развития образования. Мн., Пропилеи. 2001. С. 121—140.

**2. Профессиональный фактор:** преподаватели недостаточно осведомлены в исследуемой области знаний; студенты направляются по неверному пути; недостаток интереса к данной теме.

**3. Организационный фактор:** у руководителя слишком много студентов; много времени отнимает решение проблем с администрацией; организация процесса обучения приводит к изоляции студента; недостаточная оснащенность технической базы.

Во многих случаях взаимоотношения преподавателя и студента напоминают отношения, существовавшие между ними во время написания кандидатской диссертации. Тем не менее существуют и отличия: главной целью работы над проектом является то, что студенты с разным уровнем способностей изучают широкий спектр задач; и проекты зачастую являются кульминационным моментом (но и ключевой частью тоже) курса обучения. Студенты должны улучшить навыки самостоятельной работы. В этом смысле во взаимоотношениях преподавателя и студента может возникнуть гораздо больше проблем, так как они предполагают переход от поведения, характерного для авторитарного стиля обучения, к партнерству, основанному на демократии. Этот документ касается возможных проблем такого партнерства и построен в том порядке, в котором они могли бы возникнуть при работе с традиционным проектом. Но для начала мы взглянем на вопросы, которые следует рассмотреть до начала работы над проектом.

## КАКИХ ЦЕЛЕЙ ДОСТИГАЕТ РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ?

Не следует удивляться, обнаружив, что спектр задач, решаемый при выполнении проекта, значительно отличается и более многообразен, чем при любой другой форме образовательной работы. Эти отличия имеются не только между различными проектами и людьми, ими занимающимися, но изменения часто возникают в процессе работы над проектом, и некоторые задачи необходимо определять заново. Следующий список целей, полученный в результате изучения работы над проектами в Великобритании, может стать отправной точкой для дискуссии на тему: «Что могли бы студенты продемонстрировать, какие навыки развить, работая над проектом?».

Проекты охватывают огромное количество задач. Мы можем разделить их на два типа.

К *первому типу* можно отнести проекты, которые занимаются решением определенной проблемы и имеют практический характер. Студенты должны предоставить доклад со своими результатами или чертеж работающего устройства.

Задачи проектов второго типа определены менее четко. Студенты должны либо изучить какой-то материал, либо делать определенные упражнения для достижения какой-либо цели.

Если более детально посмотреть на эти два типа задач, то можно обнаружить несколько новых идей, касающихся организации процесса руководства проектами, и то, что мы пытаемся оценивать в проектах станет более очевидным.

Задачи проектов *второго типа* могут быть разделены на следующие группы:

а) Индивидуальные навыки:

|                                                                                      |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Определять задачи, которыми стоит заниматься                                         | Формировать независимые суждения               |
| Развивать личный интерес и углублять знания в определенной области                   | Приобретать навыки самоорганизации             |
| Развивать практические навыки                                                        | Создавать что-либо свое                        |
| Делать то, что имеет практическое применение                                         | Делать что-либо уникальное                     |
| Развивать способность справляться с новыми проблемами                                | Собирать и анализировать незнакомую информацию |
| Изучать и внедрять в практику стратегии разрешения проблем (алгоритмы решения задач) | Учиться анализировать и оценивать чужую работу |
| Научиться более активно учиться                                                      | Развивать в себе инициативность                |

б) Междисциплинарные навыки:

|                                     |                                                          |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| «Выходить» за пределы одной кафедры | Интегрировать знания, получаемые из различных источников |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|

|                                                                             |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Научиться воспринимать факты, точки зрения и ситуации в незнакомых ракурсах | Учиться быть готовым к противоречивым, спорным утверждениям |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|

**в) Навыки работы в группах:**

|                                           |                                                                |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Учиться работать в группах                | Учиться возглавлять команду и организовывать проведение встреч |
| Участвовать в процессе принятия решений   | Приобретать навыки сотрудничества                              |
| Развивать чувство такта и дипломатичность | Руководить людьми и направлять их деятельность                 |

**г) Работа с личным самосознанием:**

|                                                                              |                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Изучать собственные сильные и слабые стороны                                 | Получать чувство удовлетворения от проделанной работы      |
| Давать реальную оценку своим возможностям по отношению к поставленной задаче | Добиваться чувства автономии и свободы в процессе обучения |

**д) Навыки общения:**

|                                                                                                              |                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Выносить свою работу на обсуждение в ясной и эффективной форме (письменно или устно)                         | Совершенствовать навыки убедительной, логически построенной аргументации |
| Развивать навыки восприятия информации на слух и постановки вопросов в процессе выбора и усвоения информации | Учиться писать понятный отчет о проделанной работе                       |

Кроме вышеназванных, студенты в процессе работы над проектом будут ставить и решать свои собственные, более специфические задачи. На некоторые из навыков, такие, как умение собирать и анализировать информацию и писать связанный отчет, следует обратить внимание студентов еще до того, как они понаблюдаются.

## ВЫБОР ТЕМЫ ПРОЕКТА

*«При работе над проектом максимальные результаты будут достигнуты лишь в том случае, если рассматриваемая проблема или круг проблем достаточно сложны и дают возможность действовать широкий спектр знаний и навыков».*

(SRHE 1975)

*«Я сердился на себя за то, что выбрал тему, за которую могу получить высокий балл, а не более интересную и полезную для себя».*

(Студент, работающий над проектом)

Студенты делают важный выбор, прежде чем начать работу над проектом. Они изучают весь перечень предлагаемых тем проектов (студент также может предложить свой вариант проекта в данной области знаний) и приходят к какому-либо решению. При необходимости они выбирают преподавателя — руководителя их проекта. В случае группового проекта, студенты выбирают партнеров, с которыми они хотели бы вместе работать. Есть смысл в организации тщательно подготовленных коротких встреч, во время которых студенты смогут получить советы руководителя при выборе темы проекта.

Процесс подготовки таких встреч может включать в себя предварительное прочтение студентами документов, которые содержат:

- объяснение, что такое проект;
- формальные требования, предъявляемые к работе над проектом;
- критерии оценки работы;
- данные о преподавателях, которые готовы взять на себя руководство проектами (их опыт работы, академическая направленность);

- указание типов работ над проектами, например: непосредственная работа, работа в лаборатории, исследования в библиотеке, изучение какой-либо сферы деятельности, проектирование и конструирование.

Во время самой встречи могут быть представлены некоторые образцы работ над проектами, например:

- подборка отчетов по работе над проектами за предыдущие годы;
- разные типы/формы предлагаемых проектов;
- видеозапись некоторых моментов работы над проектом (руководитель и студент согласовывают план работы, или студент делает устный доклад);
- анкету (перечень вопросов о принятых решениях).

## АНКЕТА

Выбирая из предложенных проектов наиболее полезный для себя, ответьте на следующие вопросы:

- Меня очень интересует работа в данной области/решение данной проблемы?

- Содержит ли она познавательную ценность для меня?
- Много ли я уже знаю об этом?
- Это хорошо исследованная область знаний?
- Смогу ли я справиться с предъявляемыми требованиями?
- Соответствуют ли поставленной задаче количество времени и усилия, которые я собираюсь приложить?

- Доступны ли ресурсы информации (время, оснащенность, деньги, штат, знания, навыки и т. д.)?

- С каким руководителем вы хотели бы работать?
- Мне было бы легче справиться, если бы срок сдачи проекта был четко определен или не определен?

- Где, как мне кажется, находится баланс между практической и теоретической работой (например, делать — изучать по книгам, собирать информацию — анализировать ее)? К чему я больше склонен?

## ФОРМИРОВАНИЕ ГРУПП

*«Сегодня состоится первое собрание нашей группы, работающей над проектом. Я очень рад, потому что это мой первый проект и John будет моим руководителем. А огорчает меня то, что Jim будет в нашей группе, а он относится ко мне не очень дружелюбно. С Mark и Dira мы тоже не в очень дружеских отношениях. Хотя с Mark будет легче всего общаться в нашей группе».*

(Студент, работающий над проектом)

Там, где у студентов есть возможность выбора партнеров и самих проектов, возникает много споров по поводу того, что делать и с кем. Предлагаемая процедура могла бы помочь в решении этих вопросов:

1. Провести обсуждение методом «мозгового штурма», в ходе которого каждый студент назовет интересующие его темы. Составить на доске список тем.
2. В ходе дальнейшего обсуждения сократить количество тем до числа реально выполнимых.
3. Попросить каждого студента проранжировать темы в порядке личного предпочтения.
4. Распределить темы между студентами в соответствии с их предпочтениями и на основании этого сформировать группы.
5. Руководители проектов определяются только после того, как будут сформированы группы.

Возможен другой вариант. Формируются группы единомышленников (самостоятельно или с помощью преподавателей), и руководители проектов предлагают для обсуждения ряд проблем. Затем они помогают четко сформулировать решаемую задачу.

Многие преподаватели считают, что группа является саморегулирующей структурой, и любые проблемы, возникающие во время ее работы, являются частью учебного процесса. К тому же, группа может распадаться, если ее члены не нашли способа взаимодействия друг с другом. Как правило, это зависит от умения распределить работу внутри коллектива. Отрабатывая слажен-

ность работы в группе, студенты не только получают различные навыки совместной работы, но и навыки составления списка текущих задач для контроля своей деятельности.

Еще одним новшеством, предназначенным для контроля хода работы над проектом и развитием взаимоотношений в группе, является ведение каждым студентом журнала или дневника, где они фиксировали бы свои замечания и давали оценку «внутренней жизни» проекта.

Этот дневник может быть основой для отчета о работе над проектом и должен быть представлен вместе с докладом (или же они могут быть объединены).

## КОГДА ВСТРЕЧАЮТСЯ СТУДЕНТ И РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА

*«С преподавателем ты вечно беспокоишься, что не сможешь выразить свои смутные идеи, а, обсуждая это с друзьями, кажется, что мы помогаем друг другу. Преподаватель слишком много говорит тебе о том, что нужно делать».*

(Студент, работающий над проектом)

Первая встреча преподавателя и студента может стать моделью их дальнейшей совместной работы. Необходимо, чтобы они понимали, чего именно они ждут друг от друга. Другими словами, они должны заключить взаимное соглашение, оговаривающее их ожидания, требования и предложения. Это легче сказать, чем сделать. Такие дискуссии могут стать совсем расплывчатыми, если не организовать их определенным образом. Формальный студент/преподаватель проверяет их записи, содержащие информацию о том, что каждый из них предлагает и чего ждет от другого. Другой студент/преподаватель мог бы выбрать позиции, по которым разумнее всего начать переговоры. При этом необходимо помнить о возможности внесения поправок. В процессе этой дискуссии также оговариваются специфика взаимодействия преподавателя и студента на разных этапах работы над проектом, критерии готовности работы и оценки.

Важным преимуществом такого соглашения является то, что оно может выступить сдерживающим фактором против изменения в процессе работы взаимных ожиданий студента и преподавателя. На это следует обращать внимание во время следующих встреч, и необходимо четко формулировать свои позиции в данном соглашении, которые должны быть оговорены в конце каждой встречи.

## ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

*«Предполагалось, что я сам буду думать о том, каким образом нужно начать собирать материал для работы над проектом. Но мой руководитель слишком активен на этой начальной стадии, и я чувствую себя отчужденно».*

(Студент, работающий над проектом)

Студенты, никогда ранее не делавшие проекты, несомненно, столкнутся с трудностями, пытаясь научиться планировать свою работу. Хаотичность в работе нежелательна, поэтому необходимо заранее все тщательно продумать. Хотя на ранних стадиях работы это можно сделать лишь в самых общих чертах.

Главной целью планирования является поиск баланса между непомерными амбициями студентов (пытаются взять работу не по плечу) и разбиением работы на более мелкие, выполнимые задания. Такое разбиение одного большого задания и оформление процесса в письменном виде помогает снизить степень беспокойства у студентов и представить идеи в более реальном свете.

Может оказаться очень эффективным создание графика текущей работы. В нем будут отмечаться успешно пройденные этапы работы, указываться наиболее сложные моменты, по которым необходимо получить консультацию руководителя. Значимость такого графика может быть выше, если он используется с самого начала и далее, по нему можно проследить динамику и успешность работы над проектом. На графике также могут быть отмечены сроки выполнения конкретных заданий.

## КОНТРОЛЬ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ

*«Вчера я встретил своего руководителя. Он ничего не сказал, не считая «Ну?» в начале разговора и «Звучит неплохо» в конце. Ему может быть и не все равно, но он этого не показывает. После этой встречи на душе у меня остался неприятный осадок».*

(Студент, работающий над проектом)

Этот комментарий наглядно показывает, с какого рода дилеммой сталкиваются руководители проектов — «вмешиваться или не вмешиваться?». В какой степени интерес студентов к проекту зависит от них самих или стимулируется извне?

Во многих случаях необходимость во внешнем «подталкивании» со стороны преподавателя становится меньше после того, как работа над проектом получит достаточный импульс. Еще одной проблемой может стать необходимость охладить энтузиазм некоторых студентов, составляющих для себя непомерно честолюбивые планы.

Иногда полезно иметь разумный и объективный критерий для оценки степени выполнения работы. Для этого может быть использован предложенный ранее график текущей работы (или можно составить список встреч между студентом и преподавателем). Ранее оговоренные сроки встреч позволяют произвести все необходимые для этого приготовления.

В то же время многие вопросы, связанные с процессом работы над проектом, могут быть разрешены самими студентами, если их работа организована четко и разумно. В случае индивидуальных проектов студенты могут отчитываться о проделанной работе во время регулярных встреч по следующим вопросам:

- Что вы сделали за эту неделю?
- Чего вы не сделали на этой неделе?
- С чем вы больше не хотите работать?
- Что на данном этапе самое сложное?
- Какую помощь вы бы хотели получить?
- Вы на самом деле хотите этим заниматься?
- Какие вопросы вам хотелось бы от меня услышать?
- Что вы хотите от вашего руководителя?

• Совпадает ли реальное положение дел с тем, что вы планировали?

• Что вы предлагаете сделать?

• Сколько времени вам реально потребовалось для проделанной работы?

• Как вы можете разбить поставленную задачу на более мелкие задания?

• Кто еще может быть вам полезен?

• Какими источниками вы пользуетесь?

• Чего вы пытаетесь избежать?

• Какие замечания вы хотели бы сделать?

• Что помешало вам достичь желаемых результатов?

Ближе к концу работы над проектом, каждая группа студентов могла бы помочь другим, задавая, например, следующие вопросы:

• Что вам мешает работать?

• Что было упущено?

• Чего вы не сделали?

• Есть ли такая часть работы, за которую вы боитесь взяться?

• Что еще должно быть сделано?

• Какого результата вы надеетесь достигнуть, делая это?

• Когда, по вашему мнению, вы могли бы завершить проект?

• В чем вы могли ошибиться?

Члены групп могли бы проверить предварительные варианты отчетов у других групп, а если отчеты устные, то выслушать их и дать предварительную оценку. Такие процедуры проверки более эффективны при работе нескольких групп, чем при работе внутри группы. Если у преподавателей — кураторов проектов — не хватает времени для работы со всеми студентами (ввиду их многочисленности), то такие проверки групповых проектов могли бы облегчить их работу и стать полезными для студентов.

Проблемы также могут возникать в том случае, если руководство, оценивание и принятие решений базируются на личных взаимоотношениях. Студенты могут долго наслаждаться своей свободой и тем, что преподаватели не беспокоят их, требуя проект. Но, в конце концов, преподаватели захотят увидеть, что делают студенты и предметом обсуждения станет их ответственность и отношение к делу. Следующие пункты могут оказаться полезными при принятии преподавателями решения о том, когда и каким образом следует вмешаться в работу студентов.

• Хочет ли студент получить ваш совет или какую-либо информацию?

• Объяснили ли вы студенту, как к вам обращаться, если у него возникают какие-либо сомнения?

• Вы действительно достаточно хорошо квалифицированы для того чтобы помочь? Если да, то в каких именно областях?

• Вы нуждаетесь в привлечении внешних экспертов?

• Как вы думаете, приемлемо ли для студентов то, что вы предлагаете?

• Могут ли студенты распределить между собой ответственность за те решения, которые вы от них ждете?

• Что вы рассчитываете достичь в случае успеха или провала по каждому решению или по проекту в целом?

• Вы верите только в пользу определенных результатов?

• Вы считаете, что правильно выбрали время для того чтобы вмешаться?

• Должна ли быть стратегия ваших действий хорошо продуманной и спланированной?

• Не навязываете ли вы свою помощь в большей степени, чем это необходимо?

• Как четко вы проводите различие между двумя своими ролями — человека, который дает советы, и человека, который оценивает?

Этот перечень вопросов мог бы помочь преподавателю и студенту произвести пересмотр процесса курирования в завершающей стадии работы над проектом.

Проблемы, поднимаемые этими вопросами, в том числе двусмысленность роли преподавателя (советовать и оценивать), возможно, и не являясь самыми значимыми, стоят того, чтобы обратить на них внимание. Неопределенность в отношениях часто мешает открытому общению. По этой причине многие вопросы кажутся слишком рискованными для обсуждения, что необходимо оговорить в своем соглашении и провести четкую границу между процессами консультирования и оценивания. Можно, например, разделить эти процессы по времени. Этот подход мог бы быть уместен там, где работа над проектом ведется в течение года.

Когда работа над проектом близится к завершению, преподаватель берет на себя три дополнительные и очень важные задачи, которые могут помочь студенту улучшить качество готового проекта:

• посмотреть на поставленные перед проектом цели, выяснить были ли они изначально оговорены и затем последовательно проработаны; обсудить со студентом, насколько они были достигнуты и, если необходимо, выяснить, что еще должно быть сделано, чтобы их достичь;

- открыто обсудить со всеми студентами вместе или с каждым отдельно, критерии оценки проектов;
- просмотреть предварительный вариант отчета и сделать свои конструктивные замечания.

## МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОЕКТЫ

*«Когда я думаю о проекте, настроение то поднимается, то падает. После встречи со своими двумя руководителями я совсем приуныл. Я уверен, что постоянный контроль и консультации будут очень полезны, но я иногда чувствую, что кто-то дышит мне в затылок».*

(Студент, работающий над проектом)

Работа над проектами дает студентам уникальную возможность изучать, а затем сопоставлять и связывать знания, относящиеся к разным учебным предметам. Процесс изучения больше не ограничен теми рамками, которые устанавливает руководитель. Все это хорошо, но что происходит, когда студенту для выполнения междисциплинарного проекта приходится работать с двумя руководителями? Легко может возникнуть напряжение в отношениях и соперничество, а студент при этом может превратиться в «буфер» между ними. Студенты также могут осознавать разницу в стиле руководства, их могут сбить с толку различные критерии оценки проекта.

Простым решением этих проблем, одна из которых — трудности в общении, может послужить организация встреч, на которых присутствуют все те, кто вовлечен в работу над проектом. Возможно, такие совместные заседания руководителей довольно быстро рассеют непонимание, но процесс организации такой встречи берут на себя студенты, что оказывается для них достаточно сложным. В связи с тем, что самыми большими проблемами, как правило, оказываются попытки договориться о месте и времени, то, возможно, наиболее разумной могла бы быть такая организация встреч, при которой руководство проектом осуществляется каждым преподавателем отдельно, т. е. в тот момент, когда рассматриваются вопросы, касающиеся его области знаний, а второй

преподаватель присоединяется в случае обсуждения общих проблем руководства, стандартов, критериев оценки, а также при рассмотрении связей между этими двумя областями знаний.

Одним из наиболее важных вопросов, требующих рассмотрения на таких совместных встречах, является вопрос о том, что означает «междисциплинарность». Означает ли, что использование методов и знаний по каждому из предметов является попыткой пролить свет на проблему, рассматривая ее в терминах каждой из дисциплин, или вообще игнорирует их границы? Ответы на эти вопросы вы можете найти в книге Nuffield «Interdisciplinarity».

## ОЦЕНИВАНИЕ ПРОЕКТОВ

*«Я написал свой отчет таким образом, чтобы задать как можно меньше вопросов. Проблемы, на которые я не нашел ответа, я даже не упомянул. Ну, вы понимаете, никто не хочет создавать себе лишних проблем».*

(Студент, работающий над проектом)

Проекты, кроме всего прочего, должны быть оформлены для того чтобы у студентов была возможность проявить и развить такие качества и навыки, которые игнорируются в обычных учебных курсах. Проекты обычно применяются в более свободных и демократических системах обучения, чем обычная система лекций и экзаменов. Тем не менее должна быть разработана процедура оценки проектов, учитывающая не только конечный результат, но и то, как студент работал в течение этого времени.

Один из первых вопросов, который должен быть обращен к процедуре оценки:

В какой степени студент достиг поставленных перед ним целей?

На этот вопрос нельзя ответить, не принимая во внимание затраченное студентом время, используемые им источники и качество курирования. Таким образом, возникают следующие вопросы:

Каковы достижения студента с точки зрения глубины и ширины охватываемого материала?

В какой степени руководители (или различные контрольные мероприятия) помогли или мешали процессу достижения конечных целей?

Если мы решили не уделять слишком много внимания конечному результату, а сделать акцент на том, как именно студент ищет решение поставленных перед ним вопросов, нам следует спросить:

Какие доказательства серьезного процесса работы над проектом мы можем получить (промежуточные решения, мысли, действия)?

Как можно оценить эту работу студента?

Ответом на первый вопрос может послужить дневник или журнал, который ведет студент, или записи встреч, которые делает руководитель. По этим документам можно проследить ежедневную и еженедельную активность студента и преподавателя. Но они не помогают студенту оценить, насколько получаемые ими результаты приведут к успешному завершению проекта. Что касается ответа на второй вопрос, то некоторые оценки могут быть проставлены еще в процессе работы над проектом. Если это делается, то необходимо четко разделить встречи, предназначенные для консультаций, и встречи, на которых оценивается работа студентов. Много проблем, связанных с достижением требуемого конечного результата, возникает из-за того, что студенты не поняли, на чем основаны критерии оценки. Поэтому мы должны спросить:

- Что такое критерий?
- Понимают ли студенты это?
- Кто и когда определяет их?

## МЕТОДЫ ОЦЕНКИ

*«Меня начинает тревожить, что Jean, кажется, так и не начала писать то, на что я полагался. Я считаю, что мой вклад в работу составляет где-то 65—75 %, и я буду разочарован, если она не выполнит свою часть (хорошо, что она не может прочитать это. — Интересно, она обо мне так же резко отзываться?)».*

(Студент, работающий над проектом)

Адекватный метод оценки проектов должен рассматривать их в соответствии с утвержденным перечнем критериев. Для каждого, кто имеет опыт в делах подобного рода, станет совершенно

очевидным, что некоторые критерии в приложении к одним работам более уместны, нежели к другим. Нельзя ко всем подходить с одной и той же меркой. Действительно, оригинальные проекты порождают свои собственные критерии оценки.

Эти вопросы могут быть приняты во внимание при принятии решения о том, как следует оценить проект:

- Кто и когда будет принимать решение о соответствии работы указанным критериям?

- На основании чего производится оценка — отчета, комментариев студента (составленных на основании журнала), отчета руководителя или устного экзамена. Какова значимость каждого из них?

- Какова роль руководителя в оценивании? А роль самих студентов?

- Является ли процентный показатель достаточным для того чтобы оценить качество работы над проектом? Или успехи/неуспехи следует оценивать по другим профилям?

Некоторые из ответов на поставленные вопросы вы сможете найти в Nuffield Newsletter № 5: «Оценка проекта является многомерной задачей, и существуют трудности в определении общего процентного балла. Даже когда необходимо ранжировать студентов в порядке успеваемости, не очень мудро делать это, опираясь на полученные ими проценты: 5-балльная шкала кажется более подходящей. Самый простой метод оценки — сдал/не сдал».

Процесс оценивания проекта должен осуществляться различными типами критериев — внутренних и внешних. Внутренние критерии делятся на два типа. Первый тип связан с тем, как руководитель оценивает работу студента над проектом, и как он оценивает степень компетентности студента и его способность справляться с предъявляемыми к нему требованиями. Из всех, оценивающих проект, именно руководитель является наиболее осведомленным, но из-за степени своей вовлеченности в проект, присутствие других лиц во время оценивания является необходимым. Второй тип внутренних критериев связан с оцениванием работы руководителя его коллегой по кафедре, который имеет беспристрастный взгляд на проекты. Он просматривает два и более проектов и устанавливает критерии сравнения. И наконец, внешний эксперт необходим для того чтобы подтвердить существующие стандарты.

На этой стадии необходимо организовать обсуждение, на котором будут присутствовать студент и руководитель проекта (они могут вдвоем представлять проект для внешнего эксперта), а так-

же коллеги по кафедре и внешний эксперт, обеспечивающие второй уровень объективности оценки. Во время обсуждения проводится очень кропотливая работа. Мы можем проиллюстрировать некоторые ее моменты на примере the School of Plant в Бангоре. Вкратце, стратегия оценивания следующая: половину оценок составляет руководитель проекта, другую половину выставляют три преподавателя, делая это независимо друг от друга. Один из них будет проводить экспертизу в той области знаний, к которой непосредственно относится проект, другой — в смежной области (например, биолог может просмотреть проект, связанный с физиологией). Третий человек, заведующий кафедрой или декан факультета, не только выставляет оценку, но и ищет расхождение, или несоответствие в оценках других экспертов. Затем проект передается на внешнюю экспертизу вместе с «запечатанными» оценками, поставленными внутренними экспертами. Каждый отчет сопровождается замечаниями руководителя, фиксирующими особые проблемы, с которыми мог столкнуться студент. Это один из методов оценивания ежедневной и планомерной работы над проектом. Суждение выносится не только на основании отчета как заключительного этапа работы, но и на основании всего процесса работы над проектом, в частности проектирования. Эксперименты часто терпят провал, но это часть обычной исследовательской работы. Студенты, у которых результаты экспериментов оказались неудачными, не наказываются, если в их отчетах четко изложено, что должно быть сделано, чтобы избежать провала при следующей попытке.

В процессе оценивания проектов может возникнуть еще один фактор: в какой степени преподаватель может почувствовать, что оценивается также и его академический уровень. На это не следует закрывать глаза.

Следует рассмотреть и проблему согласования мнений двух экспертов, один из которых — руководитель проекта досконально знает, как студент работал над проектом, другой же оценивает отчет о работе над проектом, считая его показателем компетентности студента. Но второй эксперт не может реально оценить, какая именно часть работы проделана самим студентом и как много зависело от помощи руководителя, от его идей и инициативы? Поэтому руководитель заполняет специальную форму, предназначенную для второго эксперта, в которой указывает объем оказанной им помощи. Возможно, студенту стоит разрешить в нее заглянуть и даже добавить свои соображения по этому поводу.

## САМООЦЕНКА И ОЦЕНКА, ДАВАЕМАЯ СОКУРСНИКАМИ

Самооценка подразумевает, что студент берет на себя ответственность за составление требований и критериев, предъявляемых к учебе, а затем решает, насколько его работа им соответствует. Нет необходимости упоминать, что преподаватель не участвует в этом процессе. С ним можно лишь обсудить требования и стандарты. Убедительным преимуществом самоконтроля является то, что студент освобождается от авторитаризма преподавателя и может высказывать собственные критические суждения. Это также означает, что студенты учатся работать самостоятельно и применяют эти требования к своей деятельности охотнее, нежели это приходится делать, подчиняясь преподавателю. Многие могли бы поспорить, говоря, что самооценка — это навык, который каждый студент должен развить в себе, так как впереди его ждет профессиональная работа с огромным грузом ответственности и т. д. Тем не менее не все студенты чувствуют себя комфортно в ситуации, когда необходимо дать самооценку, и если это связано с боязнью серьезного риска или неудачи, то необходимо уделить внимание их ознакомлению с этим навыком.

В этом случае могут оказаться полезными следующие рекомендации:

1. Предоставьте логическое обоснование и проведите открытую дискуссию, касающуюся проблем, которые естественным образом возникают в процессе работы над проектом.

2. Четко сформулируйте, каким будет вклад преподавателей и студентов.

3. Организуйте четкую процедуру разъяснения или принятия решения по поводу критериев оценки и используйте ее.

Проводите подготовительные мероприятия перед процедурой оценки для того чтобы исправить шероховатости.

Есть еще один простой способ организации самоконтроля, при котором студенты должны в начале заполнить специальную форму, в которой они излагают:

- что они намереваются делать и каких результатов достичь;
- как может выглядеть результат;
- что могло бы способствовать успеху или спровоцировать неудачу.

Процедура оценивания проектов друг друга не слишком популярна среди студентов: они неохотно выносят на обсуждение свои

работы и предпочитают давать слишком мягкие оценки. Такого рода оценивание не приносит желаемых результатов. Студенты потенциально имеют возможность получить полезную информацию о своих сильных и слабых сторонах от тех, кто их близко знает. Нет причины для того чтобы самооценка и оценка сокурсников оставались сами по себе: они должны комбинироваться между собой, а также с оценкой преподавателя. Таким образом, появляется окончательная оценка.

## ОЦЕНИВАНИЕ ГРУППОВЫХ ПРОЕКТОВ

Групповые проекты представляют собой довольно сложную задачу для оценивания, так как нужно разграничить индивидуальный вклад и коллективные усилия. Слабость индивидуальной работы может быть замаскирована работой других, и общая оценка может необъективно отражать вклад в проект каждого из членов группы. Для разрешения этой острой проблемы были сделаны различные предложения:

- 1) обеспечить каждого студента конкретным заданием, которое будет оцениваться отдельно;
- 2) присудить группе общий балл, который они сами разделят между собой, делая это с учетом вклада каждого в работу над проектом;
- 3) совместить оценку, полученную от группы, с той, что поставил руководитель;
- 4) оценивать каждого студента с помощью устного экзамена или «экзамена по проекту».

В случае, когда студенты несут ответственность за распределение оценок в группах (либо индивидуально), необходимо, чтобы уже на ранних стадиях были разработаны критерии такой оценки. Когда студент принимает участие в отборе критериев оценки, то, вероятнее, что в процессе работы над своим проектом он обращает на это больше внимания.

## Постскрипtum

Потенциал, который содержит работа с проектами, гораздо выше, чем это может показаться на первый взгляд. По этой причине работа с проектами и организация процесса руководства являются одними из самых важных частей и заслуживают особого внимания.

## Использованные источники

1. *Adams, J.* Conceptual Blockbusting: a Guide to Better Ideas / J. Adams. Norton, New York, 1979.
2. *Avison, D.* Unpublished MS, Writing Project Reports / D. Avison, D. Jaques. EMU, Oxford Polytechnic, 1985.
3. *Brown, S.* Selfand Peer Assessment / S. Brown, P. Dove. SCED Paper 63. Birmingham, 1991.
4. *Boud, D.* Reflection: Turning Learning into Experience / D. Boud, R. Keon, D. Walker. Kogan Page, London, 1985.
5. *Boud, D.* Implementing Student Self-Assessment / D. Boud // Higher Education Research & Development Society of Australasia Green Guide. 1986. № 5.
6. *Gibbs, G.* 53 Interesting Ways of Assessing your Students / G. Gibbs, S. Habeshaw, T. Habeshaw. TES Publication, Bristol FEU, 1984, Profiling, Further Education Unit, London, 1986.
7. *Jaques, D.* «Student and Tutor Experience of Project» in Higher Education at the Crossroads / D. Jaques [et al.]. Society for Research into Higher Education, Guildford, 1980.
8. *Jaques, D.* Behind the Scenes / D. Jaques. Report to The Nuffield Foundation, 1981.
9. *Jaques, D.* Learning in Groups / D. Jaques. 2nd Edition, Kogan Page, London, 1991.
10. *Jenkins, D.* «Group Projects in Engineering» in Varieties of Group Discussion in Higher Education / D. Jenkins. University Teaching Methods Unit, London, 1980.
11. *Moses, I.* Supervision of Higher Degree Students — Problem Areas and Possible Solutions / I. Moses // Higher Education Research & Development. 1984. Vol. 3. № 2.
12. *Moses, I.* Supervising Postgraduates / I. Moses // Higher Education Research & Development Society of Australasia Green Guide. 1984. № 3.
13. Nuffield Group for Research and Innovation in Higher Education. Newsletters Nos. 5 & 7 Nuffield Foundation Ibid, 1974, Interdisciplinarity, 1975.
14. *Rowntree, D.* Assessing Students, How shall we know them? / D. Rowntree. Harper & Row, London, 1983.
15. SRHE. Project Work in Higher Education, Society for Research in Higher Education, Guildford, 1985.

Источник: Jaques D. Supervising Projects / SEDA Further Induction Pack II. 1992, April. P. 6—35.

Перевод: Л. А. Лашкевич.

Ч. Мейерс, Т. В. Джонс

## КООПЕРАТИВНЫЕ СТУДЕНЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ

(Реферат)

Учение студентов становится активным, если мы, преподаватели, уступаем место в центре процесса нашим студентам и помогаем им брать на себя больше ответственности за учение. Тема данной главы — кооперативные студенческие проекты, они предоставляют преподавателю еще одну возможность стать постановщиком и режиссером процесса обучения своих студентов. Хотя это немного сложнее, чем при работе с неформальными малыми группами, разработка и составление планов для кооперативных проектов раскрывают богатство способов активного учения, предоставляя студентам интересные роли и задачи.

Прежде, чем изучать эти роли и задачи, необходимо уточнить терминологию. Хорошо известно, что среди некоторых сторонников активного обучения слова *кооперативное* и *сотрудничающее* по значению неодинаковы, хотя в литературе между ними часто не проводится четкого различия. Уважая споры о терминологии, нам не хотелось бы запутывать читателей нюансами различий, ибо у *кооперативного* и *сотрудничающего* обучения единый вектор. Термин *кооперативный* был избран под влиянием труда Роджера и Дэвида Джонсонов, он оказался полезным для описания и характеристики событий в кооперативных группах. Поэтому воздержимся от полемики об определениях и просто займемся *кооперативным обучением*. Термин *сотрудничающее* оставим для цитат тех авторов, которые предпочитают его.

### ЧТО ПРОИСХОДИТ В КООПЕРАТИВНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ПРОЕКТАХ

С точки зрения результатов обучения, метод кооперативных проектов имеет определенную общность с методом работы в неформальных малых группах: 1) учащиеся получают возможности совершенствовать мышление в беседе и письме; 2) сверять собственные мысли с мыслями других; 3) давать оценку новым подхо-

дам; 4) совершенствовать навыки группового общения. Однако кооперативные проекты требуют от студентов практически применять позитивное взаимодействие и нести индивидуальную ответственность, уметь осуществлять более сложную групповую активность. И, как ранее отмечалось, кооперативные группы заняты совместным трудом на протяжении более длительного периода, ряд недель и целый семестр идя к совместной цели. Эти группы могут вместе работать над такими проектами, за которые студенты получают общую оценку или ими может обеспечиваться обратная связь, акцентирующая внимание на индивидуальных проектах студентов. Важные черты, которые характеризуют кооперативные студенческие проекты в целом, в отличие от неформальных малых групп, таковы:

- Зависимость участников от группы как целого способствует успешному завершению задачи.

- Учитывая индивидуальность навыков, перед участниками можно ставить разные задачи, чтобы добиться вклада в групповой проект.

- Содержание учебной задачи может оказаться более сложным, и тогда группы могут собираться внеурочно, а не только по расписанию.

- Требуемые социальные навыки намного шире, чем просто слушание и запоминание. Здесь есть место для создания и получения положительной обратной связи, а также — для формирования навыков критики группового процесса как целого.

- Преподаватели выступают в роли соучеников или мастер-учеников, помогая группам удерживать направление, и предоставляя ресурсы для выполнения групповых заданий.

Роджер Джонсон и Дэвид Джонсон, известные в ряде стран исследователи кооперативного обучения, выделяют пять главных составляющих, свидетельствующих в пользу кооперативных групп. Рассмотрим эти составляющие глубже и в оставшейся части раздела займемся их практическим применением.

1. *Позитивная взаимозависимость.* Студенты должны знать, что группа не сумеет справиться с задачей без вклада со стороны каждого ее члена. Иначе говоря, они должны либо «вместе утонуть, либо выплыть» [3, с. 1]. Позитивная взаимозависимость означает, что студенты, играя различные роли и выполняя различные задания, должны при реализации общей цели зависеть друг от

друга. Преподавателям нужно подкреплять эту связь ясными групповыми инструкциями и групповыми вознаграждениями [11, с. 439]. Когда позитивная взаимозависимость действует, то студенты делятся совместными ресурсами, оказывают друг другу поддержку и радуются общим успехам [2, с. 11].

*2. Индивидуальная ответственность.* Каждый студент должен нести ответственность за личный вклад в групповой проект. Преподаватели заботятся о том, чтобы выстроить главные указания для различных составных частей кооперативного проекта, назначить конкретные задания и сроки исполнения, обеспечить индивидуальную ответственность за групповые дела. Хотя в группах формируется свое самосознание и свои способы подкрепления индивидуальной ответственности (и мы желаем поощрить эти инициативы студентов), иногда преподаватель должен помочь в организации надлежащих последствий, чтобы никто не мог «проехаться» за счет работы других. Эта обеспокоенность реальная. Ради решения этой проблемы преподаватели каждые две недели предлагают заполнить анкеты самооценки, где студенты дают характеристику себе и остальным за вклад в общий проект. Для оценивания своей собственной работы, задают, например, такие вопросы: «Что конкретно я внес в этот кооперативный проект в его исследовательской, описательной и организационной части?» или «Справедливой ли была доля выполненной мной нагрузки?». Тщательно работая со структурой группы и инструментами оценки, строго распределяя индивидуальные роли и задачи, удается создать среду, где студенты быстро приходят к пониманию того, что для успеха группы нужно каждому стараться изо всех сил [11, с. 441]. Если же этого не происходит, то всегда может вмешаться преподаватель и выступить в качестве модератора.

*3. Взаимодействия лицом к лицу.* Огромным преимуществом подобного взаимодействия является процесс уяснения, который происходит, когда студенты рассказывают о своих подходах в решении задач и достижении целей. Обсуждение позволяет студентам разрешать возможные трудности. Группа получает ценную обратную связь и оказывает помощь проблемным студентам. Каждый студент должен иметь равную возможность воспользоваться вниманием группы в качестве форм проявления индивидуального мышления и подкрепления позитивной обстановки при взаимодействии лицом к лицу. Другая важная грань этих взаимодействий состоит в обеспечении членов группы возможностью поддержки и ободрения друг друга, обеспечи-

вая при этом и ответственность каждого. Преподаватели, выступая ролевой моделью, определенным образом формулируют вопросы на уроке, а также поддерживают студентов при уяснении ими причин своих тревог.

4. *Межличностные навыки в малых группах.* Мы не считаем, что изначально у студентов имеются все необходимые навыки групповой интеракции. Полезно давать им письменные указания (например, «Правила для авторов и читателей», содержащиеся ниже в данной главе), а также моделировать различные социальные навыки в собственном преподавании. Как заметил Харви Вайнер: «Без требующей согласованного учения задачи, которая объединяет групповую деятельность, студенты, собранные в группы, являются всего лишь сгруппированными студентами, а не сотрудниками» [15, с. 55]. Для осознания того, что именно они являются центром учебного процесса, студентам необходимо некоторое время, потому что они привыкли считать преподавателя подлинным источником познаний. Студентам надо учиться опираться друг на друга, поддерживать участие сверстников, и при этом не соглашаться и не «ставить на место», а активно слушать друг друга и предоставлять каждому возможность полновесного участия. Многие преподаватели, применяющие кооперативные стратегии, специально помещают в учебные программы задачи по формированию у студентов хороших межличностных навыков.

5. *Групповая работа.* Группам требуется, наконец, количественная характеристика успехов и неудач, чтобы научиться оценивать то, что они делали хорошо, а что — не столь хорошо. После недели, проведенной студентами в совместной работе в группе, преподавателям можно собрать всех и задать некоторые вопросы по оценке работы группы. Это позволяет группе отразить свое взаимодействие. Для этого на занятии группе предоставляют время, чтобы ответить на такие вопросы: «Какие индивидуальные дела стали полезным вкладом, а какие нет?», «Что надо нам изменить, чтобы улучшить работу в предстоящие недели?» либо «Каждый ли в полной мере вносит свой вклад в работу группы?» [2, с. 15]. Работа преподавателей заключается в наблюдении за групповыми взаимодействиями и вмешательстве в эти взаимодействия, если становится ясно, что студенты самостоятельно выхода не найдут. На протяжении четверти преподаватели могут запланировать два-три групповых собрания для оценки продвижения.

**На заметку преподавателю**

**А он(а) свою работу не делает**

Новички, не знакомые с кооперативной группой, могут подумать, что нехорошо наговаривать или «доносить» на тех, кто не выполняет своей доли работы. Настроить студентов на позитивный лад по вопросам внутригрупповых обязанностей позволяет разговор об этих проблемах еще до начала работы группы. Студентам задают, например, такие вопросы: «Как вы поступите, если некто из членов группы не справится с выполнением своего задания по проекту на предстоящей неделе?», «Что делать, если кто-либо не вносит своего вклада в дискуссию малой группы?». На доске пишется перечень всех ответов. После этого следует помочь студентам выявить самые результативные из них и, очевидно, задаться вопросом: «Что сможем мы сделать, чтобы это помогло тебе внести вклад в задание предстоящей недели?» либо «Что ты думаешь об этом задании по чтению?» — этот подход будет более конструктивным, чем угрозы «сообщить преподавателю» или выставить на позор того, кто не участвует в общей работе.

Значительным преимуществом применения кооперативных проектов является то, что они способны создать атмосферу большей духовной общности в отличие от традиционных подходов, при которых студенты часто оказываются в конкурентной борьбе за обладание недостаточными ресурсами (например, хорошими оценками). Как предупреждают об этом Линда Скотт и Патриция Хеллер, конкурентная обстановка, чаще всего преобладающая на традиционно проводимых занятиях, «может затормозить учение у тех учащихся, например, женского пола или из категории национальных меньшинств, у кого не хватает уверенности в своих способностях» [6, с. 24]. О том же самом говорит и возрастающий объем литературы, где поддерживается применение кооперативного обучения для состава студентов из разных культур. Некоторые авторы полагают, что студенты латиноамериканской, американо-индейской, афро-американской культур, в которых культурные ценности и исторический опыт кооперации занимают важное место, гораздо непринужденнее обучаются в кооперативных проектах, нежели в условиях традиционных конкурентных подходов [14; 5; 13]. Как отмечали Барбара Л. Смит и Джин Т. Мак-Грегор, сотрудничающее обучение

«располагает студентов к созданию более близкого отношения к другим студентам, ко всем преподавателям, к своим студентам и к своему учению» [12, с. 11].

Многие взрослые студенты непринужденно входят в процесс кооперативного обучения, потому что в своей карьере они овладели уже кооперативными навыками. Конечно, более молодым студентам после завершения обучения эти навыки тоже понадобятся и, несомненно, они будут реализованы в личной карьере, но таким студентам в большей мере нужен начальный толчок, нежели студентам постарше [9, с. 51; 8, с. 249]. Как пишет Кеннет Браффи: «Кооперативное обучение ставит выше планку сообразительности и изобретательности, о которых многие студенты в себе и не подозревали. И обучает оно эффективной взаимозависимости в мире, который в наше время требует более высокой кооперации и адаптивности, чем прежде» [1, с. 47]. Всей душой соглашаясь с данным наблюдением, надо заметить, что начинающим бывает трудно интегрировать кооперативное учение в свои ожидания урочного учения. Если у групповых задач нет четкой организации, то студенты получают на занятиях мало конкретного о своем кооперативном обучении.

До того, как ввергнуть студентов в кооперативную деятельность, необходимо оценить ее сложность. Создание первичной структуры рабочих групп является непростой задачей для преподавателя. Но, как было нами сказано ранее, для организации работы кооперативных групп не требуется специальной подготовки преподавателя. Можно начать работу в неформальных малых группах, чтобы затем студенты переходили к групповым кооперативным задачам, идя от простого к сложному по структурной шкале.

## **ЦЕЛИ КООПЕРАТИВНЫХ СТУДЕНЧЕСКИХ ГРУПП**

Многие из первых трудов по кооперативному обучению имели место в сфере начального и среднего образования. Такие исследователи, как Джонсоны [4] и Роберт Славин [10; 11] раскрыли суть кооперативного обучения и привели доказательства его большей эффективности в деле повышения успеваемости учащихся по сравнению с моделями традиционного обучения. Имеет место не только повышение навыков мышления, запоминания и припоминания, но также и развитие мышления высшего уровня [4, с. 57; 8, с. 251].

### Формирование успешной работы

На первом же занятии с группой сотрудничества Лоринда Портер (Laurinda Porter) выделяет время для разговора о личном опыте групповой работы каждого студента. Она фиксирует следующие темы для обсуждения: 1) имеющийся опыт работы в кооперативных группах у студентов, их успехи и неудачи, 2) что еще могут использовать в работе новые группы для того чтобы функционировать более эффективно. В процессе обсуждения личного опыта и рассмотрения потенциальных проблем у групп возрастает вероятность избежать распространенных опасностей, таких как непосещаемость, пассивность и личностные конфликты.

Ряд авторов указали на ценность кооперативных проектов в подготовке к «реальной жизни» [1; 9]. Кооперативное обучение дает важнейшие социальные навыки и способствует становлению того важного социально-деятельностного аспекта научения, который Жан Пиаже рассматривал в качестве ключевого для мыслительных способностей. Наконец, Нэнси Шнидевинд и Мара Сапон-Шевин ярко показали, что у кооперативного обучения задачи конгруэнтны с целями мультикультурного воспитания [7].

Ясно, что кооперативное обучение в состоянии успешно реализовать ряд позитивных педагогических задач. Однако мы не можем здесь раскрывать содержание всей литературы о кооперативном обучении. Убежденные в его большой общей ценности, мы рекомендуем всем читателям, испытывающим желание познакомиться с углубленным анализом кооперативного обучения, содержательные материалы из *Selected Resources for Additional Reading*, а также из последнего исследования *Active Learning: Cooperation in the College Classroom* [3]. Здесь же мы остановимся лишь на практических аспектах применения студенческих кооперативных проектов. Кооперативное обучение — это педагогический метод с богатыми возможностями, но он требует от преподавателей тщательности в планировании. Если уделить должное внимание постановке конкретных целей в процессе применения метода кооперативных групп, то каждое занятие будет являться сосредоточием заразной атмосферы активности и подъема. Рассмотрим этот аспект более подробно.

Кооперативные студенческие проекты могут различаться и по их сложности, и по объему необходимого для выполнения времени. Конечные результаты этих проектов тоже различны. В курсе истории, к примеру, студентов можно закрепить в малых группах, попросив проанализировать данные переписей населения, занятого в сельском хозяйстве, с 1860 по 1880 год. Одна группа может заняться поиском данных о том, какую роль играли женщины в землевладении, в фермерской деятельности; обобщение итоговой работы может осуществиться в форме групповой презентации. Студенты по курсу антропологии могут образовать малые группы по обеспечению отчетности на самых первых этапах создания завершающих исследовательских работ. Вот лишь некоторые примеры других целей, которые могут достигаться такими группами:

*Учебные группы.* В классах с большой численностью студентов преподаватели могут способствовать созданию постоянно действующих учебных групп, которые собираются после занятий для повторения и обобщения классного чтения, лекций и т. п. Недостаток учебных групп — преподавателям нельзя наблюдать за тем, насколько совершенна деятельность этих групп, а можно лишь давать приблизительные указания и стараться проводить время вместе, чтобы помогать группам в осознании степени эффективности их работы. Взрослым, приезжающим издалека, а также работающим студентам, которым бывает трудно посещать собрания группы во внеурочное время, преподаватели могут предложить провести собрание учебной группы сразу же после занятий.

*Итоговые кооперативные экзамены.* Многих преподавателей тревожит мысль о кооперативных итоговых экзаменах, потому что лишь традиционные испытания, по их мнению, могут гарантировать, что каждый студент сам выполнил свою работу. С другой стороны, если мы рассматриваем итоговый экзамен как средство *подкрепления учения*, то так ли важно, что студенты сдали экзамен кооперативно? Принципиальным моментом является разбиение на малые группы, не более четырех-пяти человек в каждой, ибо более крупные группы медленнее находят согласованный ответ. Для работы над экзаменационным заданием группы можно посадить в разные места аудитории. Конечно, им понадобятся указания, благоприятствующие работе в тишине, чтобы не мешать другим группам.

*Кооперативные группы для совершенствования индивидуальной деятельности.* Хорошим примером здесь служат группы развития письма, которые находятся в гармонии с большей частью целей кооперативного обучения. Каждая группа состоит из пяти че-

ловек. Студент зачитывает свою работу перед группой и здесь же получает оценку того, насколько хороша эта работа. Каждый имеет возможность и послушать других, и зачитать свое, а затем учесть все мнения в своей работе и сдать преподавателю для индивидуальной оценки.

*Проекты, получающие групповую оценку.* В проектах работа в течение четверти протекает в составе такой же малой группы, затем окончательный проект сдается на групповую оценку. В течение четверти преподаватель может прибегнуть к ряду усложняющихся заданий. Решающими для успеха проектов с групповой оценкой являются четкие указания студентам, которым могут быть отведены разные роли. Обычно преподаватели часть каждой недели отводят для занятия в одной аудитории всех групп; преподаватель переходит из группы в группу, чтобы видеть, как идет работа над проектом. Студенты нередко выставляют друг другу оценки за индивидуальный вклад каждого, чтобы обеспечивать индивидуальную подотчетность.

Приведенные примеры показывают некоторые из конкретных форм, которые может принимать кооперативная работа групп. В пределах этой типологии возможно широкое разнообразие проектов. В следующей части этой главы будут рассмотрены конкретные модели по последним двум примерам и будет показано их возможное структурирование для наибольшего результата в обучении студентов.

## **УСПЕШНАЯ СТРУКТУРА КООПЕРАТИВНЫХ ПРОЕКТОВ: МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ**

Рассмотрим в данном разделе две конкретные модели, которые показывают не на уровне абстрактного разговора, а наглядно то, что требуется делать преподавателю, чтобы обеспечить наилучшую деятельность кооперативной группы. Эти модели передают важность постановки задач и направляющих указаний преподавателя для успешного взаимодействия студентов.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОТЕНЦИАЛА ГРУППЫ ПРИ НАПИСАНИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

Вполне очевидны причины той гармонии, в которой кооперативные группы занимаются письменными работами. Написание

работы осуществляется как обращение к определенной аудитории, и автор стремится быть понятым другими. Если группа верно структурирована, то студенты получают возможность увидеть как их слова будут восприняты с других позиций. Кооперативная работа — центральное звено в этом процессе, но конечный продукт, например, итоговая работа за триместр, обычно оценивается индивидуально.

В данном типе кооперативного проекта идет естественное формирование процесса позитивной интеракции. Студенты быстро приходят к осознанию того, что качество его письменной работы станет лучше, если узнать, что другие скажут о ней, и воплотить замечание в дальнейших черновиках. Для начала преподаватели создают группы из четырех-пяти студентов, обычно неизменные по составу на весь семестр. Еженедельно задаются краткие доклады и выступления, а каждое занятие открывается короткой лекцией по конкретной проблеме письма. После этого студенты разбиваются на малые группы и зачитывают вслух свои работы. Они делают критические замечания друг другу о своих докладах на основе того, что было сказано преподавателем в лекции. Участвуя в данном процессе, студенты получают возможность:

- Услышать звучание собственного текста в исполнении других.
- Оценить, насколько удалось довести содержание до других.
- Получить предложения по улучшению дальнейших черновиков.

Индивидуальная ответственность непосредственно встроена в письменные группы сверстников, потому что каждому хочется получить справедливую и полезную оценку написанного. Читая и разбирая написанное другими, студенты часто выявляют такие погрешности письма у себя, которых они ранее не замечали. Например, если студенты фиксируют, что сверстник в письме навязывает читателю свое мнение, то, обращаясь к собственным текстам, они также начинают замечать эту слабость. Студентам надо научиться обращению с такими замечательными вопросами: «Для какой аудитории это написано?», «Какое знание предмета предполагается у читателя?», «Как быстрее изложить суть вопроса?».

В группах развития письма важную роль играют навыки группового взаимодействия, но неверно предполагать, что формируются они интуитивно. Преподаватели должны давать полезные указания. Очень важным правилом является предоставление каждому студенту одинакового времени для зачитывания вслух своего про-

изведения, а также наличие как положительных, так и отрицательных замечаний при его разборе. Ниже приведены указания из работы преподавательницы с двадцатилетним стажем Екатерины Уоррик, которые она применяет в малых группах по развитию письма. Предлагаемое ею служит иллюстрацией здоровых основ позитивного взаимодействия и индивидуальной ответственности.

## ПРАВИЛА ДЛЯ ПИСАТЕЛЕЙ

- Попроси кого-то одного из группы зачитать вслух твою работу. Вслушайся в звучание собственных слов.
- Выслушай без возражений реакцию одноклассников на твою работу. Помни, что им хочется, чтобы ты общался более совершенно.
- Не спорь. Если тебя просят изъясняться яснее, то это не означает, что на тебя кто-то нападает. Выслушай то, о чем тебя просят. Высказывайся так, чтобы все поняли, что ты хочешь сказать.
- Не опускай руки из-за критических отзывов о твоей работе. Первые черновики почти всегда ужасные и требуют огромного труда. Это — твоя работа и качество ее тем лучше, чем полнее ты учтешь замечания товарищей.

## ПРАВИЛА ДЛЯ ЧИТАТЕЛЕЙ

- Перед тобой уникальная возможность быть участником процесса учебного роста твоих товарищей. Это честь и привилегия. Береги ее и выступай осмысленно и уважительно.
- Выслушивая и реагируя, точно говори о воздействии чужих слов на тебя. Возникло у тебя волнение, смущение, обида, убеждение? Расскажи автору о том, как ты реагировал на его слова.
- Не спорь. Не обязательно соглашаться с тем, что пытается сказать другой человек. Если обоснованно полагаешь, что в тексте есть слабое место, скажи это. Но не противоречь только ради того, чтобы выразить свою точку зрения.
- Заметив технические ошибки (орфография, пунктуация, и т. д.), поставь значки на полях текста и передай автору после обсуждения. Групповое время лучше расходовать на такие составляющие, как организация, развитие мысли и эмоциональное содержание.

Уоррик составила эти указания для уроков по написанию сочинений, но нетрудно увидеть, что применимы они и в кооперативных проектах по другим предметам. Один из наших коллег-психологов формирует группы сотрудничества в последние четыре недели семестра так, чтобы дать возможность студентам обсудить и критически разобрать итоговые исследовательские работы каждого. Он сообщает, что качество студенческих работ заметно возросло, потому что студентам пришлось готовить черновики на четыре недели раньше срока и зачитывать затем их перед товарищами по учебе. Ведь так часто группам случается увязнуть в этом типе кооперативной работы из-за неспособности членов группы к конструктивной критике, а также к восприятию критики. Это относится к разным студентам — и пишущим группой периодическую статью в газету, и создающим план маркетинга, и завершающим исследовательский проект по биологии. Вводя те или иные простые указания по взаимодействию, мы способны помочь студентам сформировать ценные навыки общения, необходимые им в течение всей жизни.

#### **На заметку преподавателю**

##### **Помочь группе увидеть то, чему они научились**

На многих своих занятиях Линда Скотт пользуется методами работы с кооперативными группами. Еженедельно она отводит время, чтобы помочь группам освоить собственную деятельность, и для этого раздает группам «начала предложений», как она их называет. Каждый студент может выбирать себе любые два понравившиеся начала. Выглядят они примерно так: «В последние две недели мной изучено...», «Меня разочаровало, что...», «До меня дошло то, что ...», «Меня удивило...». Затем студентов просят поделиться своими мыслями о том, как можно улучшить работу группы. А когда позволяет время, она выборочно вызывает отдельных студентов из разных групп для того, чтобы они рассказали, чему научились.

Прежде чем перейти к проектам, получающим групповую оценку, будет уместно сказать о численности кооперативных групп. Количественно состав неформальных малых групп может от недели к неделе варьироваться, потому что суть их задач нередко сводится к постановке вопросов, уяснению концепций, ге-

нерированию дискуссий. Но поскольку состав кооперативных групп остается неизменным в течение всего семестра, а содержание задач их оказывается наиболее взаимозависимым, то, необходимо отметить, что воздействие пропусков занятий студентами на весь проект в целом оказывается весьма существенным. Например, группы, состоящие менее чем из пяти студентов, при одном-двух отсутствующих срывают проект. А поскольку кооперативные группы также требуют исполнения студентами разных задач, то это означает, что численность групп иногда может достигать и более шести человек. Поэтому предлагается, чтобы в любом отдельно взятом кооперативном проекте принимали участие как минимум пять студентов.

## **ПРОЕКТЫ, ПОЛУЧАЮЩИЕ ГРУППОВУЮ ОЦЕНКУ. ПРИМЕРЫ НА МАТЕРИАЛЕ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ**

Оценивание усилий студентов в групповом проекте предполагает ряд задач. Особенность кооперативной работы группы заключается в том, что студенты получают групповую оценку за общие усилия. Этот тип кооперативной работы является для преподавателей самым обескураживающим и проблематичным. В нем есть элемент риска, потому что выставление единой для всей группы студентов оценки замахивается на неприкосновенность нашей «священной коровы» в академической жизни — на индивидуализм. Притом, что большинству студентов после колледжа предстоит совместная работа над проектами, а не конкуренция ради оценки. Вот что говорят специалисты: «Практика кооперативных учебных групп больше напоминает собой деятельность при реальной работе над решением задач, она позволяет студентам работать с более сложными и нередко более интересными задачами, не ощущая подавленности» [3, с. 7]. Игра в крутой индивидуализм в учебной обстановке мало что дает студентам. Им нужнее практика и опыт работы в составе групп ради единых целей.

Приведем несколько примеров, которые демонстрируют конкретную пользу от проектов с групповой оценкой. Так, Шарон Бейли-Бок (Sharon Bailey-Bok), преподающая основы маркетинга, дает группам студентов задание придумать некий продукт и затем, создав план маркетинга, представить его всем на занятии

так, как это делается в компании перед советом директоров. Сроки проекта назначены на конец семестра, и он засчитывается как одна треть итоговой оценки студента; оставшаяся часть ее выводится по итогам индивидуального тестирования и оценок за решение задач. Бейли-Бок имеет богатые раздаточные материалы, которые придают структуру заданию, она предлагает различные роли на выбор для индивидуальной реализации таких стратегий, как исследование, написание, а также планирование. В данном проекте две составляющих. В первой из них каждая группа из пяти-шести студентов готовит «бригадную работу», за которую выставляется 40 % оценки за проект. Во второй составляющей группы занимаются презентацией перед студентами, что составляет остальные 60 %, из которых половина выводится из оценок, данных товарищами по учебе. Данный проект начинается в начале семестра и создает студентам дополнительную мотивацию к посещению занятий и выполнению заданной работы с литературой, а для успешного выполнения проекта важно и то и другое.

Розанна Росс (Roseanna Ross) в рамках своего курса «Межличностное общение в бизнесе и профессиональных сферах» предлагает своим студентам кооперативную работу по обучению некоторым концепциям своих товарищей по учебе. Примерно через три недели после начала четверти все вместе проводят «мозговой штурм» тех проблем (они кратко обозначены в ходе дискуссий либо в учебнике), которые студентам хотелось бы знать глубже, как, например, наставничество, сетевая деятельность, создание бригады. Общим голосованием отбираются пять ведущих тем, из которых каждый студент выбирает одну тему для исследования (при условии, что пять-семь студентов объединяются в группу для работы над темой); каждая группа получает три-четыре недели на исследование темы и подготовку презентации перед всеми. Росс при этом консультирует, подсказывая ресурсы и направление взаимодействия в группе.

Группы для работы встречаются в основном внеурочно, хотя и урочные часы тоже распланированы так, чтобы Росс могла всех посетить и проверить, как движется работа над групповыми проектами. Последние два занятия класса выделены для презентаций. Каждой группе предоставляется 45 минут, чтобы представить всем разработанную концепцию и поделиться той библиографией источников, которая была составлена в ходе работы. Затем весь класс получает пятнадцать минут на то, чтобы

задать вопросы и получить обратную связь. Все заполняют также оценочный бланк. Весь цикл работы под руководством Росс предусматривает практическое применение приобретенных в курсе навыков общения, принятие ответственности за обучение других, а также за привлечение не рекомендованных преподавателем источников, углубленно раскрывающих предмет исследования.

Весь процесс кооперативной деятельности по интенсивности не обязательно похож как другие из описанных нами; и удельный вес окончательной оценки студента не обязательно такой же значительный. В курсе «Рыбы Миннесоты» Чета Мейерса (Chet Meyers) студенты работают парами, они изучают рыбное хозяйство местного озера, составляют «индивидуальный профиль» лимнологических и биологических характеристик. Каждый студент предоставляет четыре-пять страниц текста, получаемая за эту работу общая оценка составляет 20 % будущей окончательной оценки.

На создание разумно построенных проектов уходит определенное время, но студентам такие формы деятельности нравятся. В атмосфере коллегиальности студенты чаще открыты для экспериментирования: пробуются новые идеи, выражаются различные точки зрения. Другим преимуществом кооперативных проектов выступает эффективность, с которой они предоставляют преподавателю возможности оценивания. Разбиение класса из тридцати человек на пять групп по шесть человек резко уменьшает количество итоговых работ, которые должны оцениваться.

## МЫСЛИ В ЗАВЕРШЕНИЕ

Оба автора данного труда являются относительно новыми новичками в области кооперативных проектов, но они в состоянии заверить, что этот метод обладает как проблемным содержанием, так и значительными достоинствами. На авторов произвели глубокое впечатление энтузиазм их более опытных коллег, тщательность и вдумчивость, с которыми они разрабатывают успешно действующие кооперативные проекты. Кооперативные стратегии ярко отличают значимый аспект того мира, в который студентам предстоит войти после окончания учебы. Студентам необходимо научиться сотрудничать и нести ответственность за ту индивидуальную работу, которая является частью

общей цели, и которая в будущем позволит судить о них как о профессионалах. Кооперативные проекты понижают уровень конкурентной напряженности, готовой прорваться наружу на занятиях, построенных традиционным образом, а это негативно сказывается на всей учебной обстановке. В кооперативной атмосфере студенты разного этнического происхождения приобретают общую культурную ценность — сотрудничество. Таким образом, авторы предлагают преподавателям рассмотреть пути, которые позволят приступить к практическому изучению студенческих кооперативных проектов.

## Литература

1. *Bruffee, K.* Collaborative Learning and the Conversation of Man kind / K. Bruffee // College English. 1984. 46(1), 635—652.
2. *Johnson, D.* Circles of Learning / D. Johnson, R. Johnson, E. Holubec. (3rd ed.) Edina, Minn.: Interaction Book Company, 1990.
3. *Johnson, D.* Cooperative Learning: An Active Learning Strategy / D. Johnson, R. Johnson, K. A. Smith // FOCUS on Teaching and Learning. 1990. 5(2), 1, 7—8.
4. Effects of Cooperative and Individualistic Goal Structures on Achievement: A Meta-Analysis / D. Johnson [et al.] // Psychological Bulletin. 1981. 89(1), 47—62.
5. *Little Soldier, L.* Language Learning of Native American Students / L. Little Soldier // Educational Leadership. 1989. 46(5), 74—75.
6. *Scott, L. U.* Team Work: Strategies for Integrating Women and Minorities into the Physical Sciences / L. U. Scott, P. Heller // The Science Teacher. 1991. 58, 24—27.
7. *Schniedewind, N.* Cooperative Learning as Empowering Pedagogy / N. Schniedewind, M. Sapon-Shevin. In Sleeter, C. (ed.), Empowerment Through Multicultural Education. Albany: State University of New York Press, 1991, chap. 7.
8. *Sharan, S.* Cooperative Learning in Small Groups: Recent Methods and Effects on Achievement, Attitudes, and Ethnic Relations / S. Sharan // Review of Educational Research. 1980. 50(2), 241—271.
9. *Sheridan, J.* Collaborative Learning: Notes from the Field / J. Sheridan, A. C. Bryne, K. Quina // College Teaching. 1989. 37(2), 49—53.
10. *Slavin, R. E.* Cooperative Learning / R. E. Slavin // Review of Educational Research. 1980. 50(2), 315—342.
11. *Slavin, R. E.* When Does Cooperative Learning Increase Student Achievement? / R. E. Slavin // Psychological Bulletin. 1983. 94(3), 429—445.
12. *Smith, B. L.* What Is Collaborative Learning? / B. L. Smith, J. T. MacGregor. Collaborative Learning: A Sourcebook for Higher Education.

on. University Park, Pa.: National Center on Postsecondary Education, Learning and Assessment, 1992.

13. Stikes, C. S. *Black Students in Higher Education* / C. S. Stikes. Carbondale and Edwardsville: Southern Illinois University Press, 1984.

14. *Vasquez, J. A.* Teaching to Distinctive Traits of Minority Students / J. A. Vasquez. *The Clearing House*. 1990. 63 (special ed.), 299—304.

15. *Weiner, H.* Collaborative Learning in the Classroom: A Guide to Evaluation / H. Weiner. *College English*. 1986. 48(1), 52—61.

Источник: Mayers C., Jones T. B. *Cooperative student projects / Promoting active learning: strategies for the college classroom*. Jossey-Bass Publishers. San Francisco, 1993. P. 74—88.

Перевод: **С. Б. Бенедиктов.**

М. Г. Богова, С. Е. Гридюшко

## КЛЮЧЕВЫЕ ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТАМИ В ФОРМАТЕ ТЕОРИИ РАЗНЫХ СТИЛЕЙ МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Метод проектов все еще считается относительно новым в нашей учебной парадигме, хотя он или его ключевые подходы применяются практически во всех вузах и ряде школ как при выполнении научно-исследовательских работ формата курсовых, дипломных или магистерских проектов, так и при усвоении традиционных знаний. Он приобретает все большую популярность и становится одним из наиболее эффективных способов управления и организации учебного процесса. Неоспоримым достоинством этого метода является то, что обучаемые, приобретая новые знания, развивают навыки самостоятельного поиска информации, ее организации и презентации. Метод проектов наиболее полно осуществляет парадигму обучения в деятельности и в целостности (не отдельно речевые умения и навыки, а интегрировано, не отдельно теория и практика, а в целостностном наборе).

Насколько применим метод проектов при обучении иностранным языкам? Этот вопрос все чаще раскрывается в отечественной методической литературе [2; 3]. Е. С. Полат отмечает, что метод проектов нашел широкое применение потому, что он «позволяет органично интегрировать знания учащихся из разных областей при решении одной проблемы, дает возможность применить полученные знания на практике, генерируя при этом новые идеи» [3, с. 4]. Этот метод должен быть направлен на то, чтобы «предоставить учащимся возможность мыслить, решать какие-либо проблемы, которые порождают мысли, рассуждать над возможными путями решения этих проблем, с тем чтобы дети акцентировали внимание на содержании своего высказывания, чтобы в центре внимания была мысль, а язык выступал в своей прямой функции — формирования и формулирования этих мыслей» [3, с. 5]. Мы разделяем точку зрения Е. С. Полат и считаем вслед за ней, что «метод проектов — суть развивающего, личностно-ориентированного обучения» [3, с. 5].

Исследовательские, ролево-игровые, практико-ориентированные, творческие и информационные проекты широко использу-

ются на различных этапах овладения иностранным языком. Значительный интерес представляет собой и не так давно появившийся проектный формат веб-квеста. Берни Додж ввел термин «WebQuest» (т. е. поисково-ориентированная деятельность в Интернете) в 1995 году и тем самым определил несколько понятий в описании новой среды обучения, которая связывается с интенсивным использованием Интернета в учебном процессе. Сами ресурсы всемирной электронной сети являются основной составляющей веб-квеста. Для обеспечения четкости и эффективности работы с практически неисчерпаемыми ресурсами повсеместно протянутой электронной паутины потребовалось детально разработать саму структуру веб-квеста, а это, в свою очередь, значительно обогатило и детализировало подходы и этапы выполнения заданий по проектной методике в целом.

Авторы данной статьи хотели бы поделиться своим опытом организации усвоения знаний по иностранному языку посредством выполнения проектов в малых группах студентами языковых и неязыковых вузов, владеющими английским языком на среднем-продвинутом уровне.

Занимаясь вопросами методики преподавания английского языка с учетом различных стилей (видов) мышления, мы обратили внимание на то, насколько органично теория множественных интеллектов вписывается в проектную методику. Напомним читателю, что **теория различных стилей мышления** «Multiple Intelligences» (сокращенно MI) была впервые предложена Говардом Гарднером в 1983 году [7]. Она сразу завоевала популярность и получила дальнейшее развитие в работах Брюса Кэмпбела [6].

Новые данные когнитивной теории, описанные в этих трудах, вдохновили нас на разработку и проведение ряда экспериментальных уроков и семинарских занятий в рамках теории Гарднера с учетом лингвистического — как доминирующего — стиля мышления и с последующим включением и развитием менее явно выраженных стилей. Заметим, что любой из стилей мышления — **лингвистический, логический, кинетический, визуальный, музыкальный, межличностный** — может быть доминирующим у наших обучаемых. Поэтому мы все так непохожи друг на друга, поэтому каждый из нас уникален, поэтому и задача преподавателя заключается не только в наполнении знаниями всех в равной степени, но и в максимально возможном развитии всех видов мышления.

Следующим логическим шагом было предложить нашим обучаемым ряд проектов с учетом MI компонента [1; 4]. При их вы-

полнении работа проходила в центрах, соответствующих разным стилям мышления, что и было реализацией общеобразовательной задачи всестороннего развития обучаемых. В данной статье мы остановимся на том, что нам показалось наиболее весомым для успешного осуществления этих проектов и предложим свои наработки на разных этапах их реализации.

При этом важно охарактеризовать наше понимание работы студентов в центрах, соответствующих разным стилям мышления, которые организовываются прямо в аудитории. Это в буквальном смысле слова центры, т. е. специально отведенное место, где лежит папка с определенного вида заданиями. Когда студенты только знакомятся с разными видами работ, мы придумываем названия этим центрам, обсуждаем, кто из известных людей проявил тот или иной стиль мышления ярче других, чьим именем можно назвать данный центр. Например, визуальный центр называем именем кого-то из знаменитых художников — от Васнецова до Дали, интраперсональный — кого-то из философов, например, Ницше, Деррида и др. В стандартном классе, где мебель не двигается, группы обычно расходятся по углам, чтобы меньше мешать друг другу. Иногда мы устраиваем «выездные» центры — кто-то идет в библиотеку и при необходимости пользуется справочной литературой. Выполнив задание, студенты переходят в другой центр, обеспечивая определенную динамику. Иногда, когда в классах мало места для работы, мы просто собираем у студентов задания и передаем папки другим малым группам. Работа студентов в разных центрах связана с разными модальностями, они используют то свое визуально-пространственное мышление, то слухом-музыкальное, хотя, конечно же, «чистых» типов заданий существовать не может, просто некоторые модальности оказываются как бы в фокусе.

Основной трудностью у студентов, как оказалось, было незнание, как выполнять новый вид работы — проект. Как же научить участников выполнять проекты? Ответ на этот вопрос одновременно и прост и сложен. Б. Додж предложил следующий алгоритм:

**Introduction — Введение**

**Task — Постановка задачи**

**Information resources — Поиск/обзор информационных ресурсов**

**Process — Непосредственное выполнение этапов проекта**

**Guidance/Evaluation — Руководство/Оценка**

**Conclusion — Заключение**

Мы интерпретировали это для себя следующим образом. Прежде всего, надо создать достаточную мотивацию, дать четкое представление о целях и задачах проекта, а затем создать условия для возможности получения навыков поиска информации, составления плана проекта, его подготовки (с необходимым, зачастую неоднократным редактированием), а также навыков презентации и оценивания полученных результатов. На завершающем этапе необходимо подвести исполнителей проекта к рефлексии о том, что было удачным в их проекте и какие уроки можно извлечь из анализа ошибок.

Для того чтобы правильно сфокусировать усилия студентов, преподаватель должен сам для себя четко ответить на ряд вопросов.

**При создании мотивации:**

- Доступен ли предложенный проект исполнителям по их возрасту и уровню развития?
- Соответствует ли он языковому уровню обучаемых?
- Интересен ли он для них?
- Как довести до исполнителя важность выполняемой ими работы для всего курса обучения и его общего развития? Как добиться чувства ответственности?

**При определении целей:**

- На чем конкретно мы хотим сосредоточить усилия студентов?
- В обучении каким специфическим элементам мы заинтересованы больше всего?
- Какие материалы им придется прочитать/просмотреть для выполнения проекта?

**При планировании процесса обучения:**

- Как направлять студентов в процессе выполнения проектов?
- Какие ступени в реализации проекта являются ключевыми?
- Как помочь спланировать презентацию?
- Как можно показать им процесс работы над проектом?
- Есть ли необходимость создать образец (имеется ли у нас готовый образец подобного рода проекта), который мы можем продемонстрировать?

**При определении временных рамок:**

- Сколько времени уйдет на объяснения и демонстрацию?
- Сколько времени потребуется студентам на выполнение каждого этапа проекта: составление плана/черновика, обсуждение,

создание (написание текстов), редактирование, окончательное завершение работы?

**Относительно презентации проекта:**

- Какую аудиторию может заинтересовать просмотр презентации проекта?
- Какая часть собранной информации должна быть включена в презентацию?
- Как сделать презентацию живой, занимательной и запоминающейся?

**При оценке проекта:**

- Что именно мы ценим в самостоятельных проектах?
- Какие критерии мы будем применять при оценивании?
- Как вовлечь студентов в разработку критериев, чтобы они могли по ним ориентироваться?
- Как должен выглядеть предложенный обучаемым опросник, определяющий, что именно надо оценить?
- Как добиться, чтобы обучаемые дали друг другу оценивающую обратную связь?
- Как их вовлечь в саморефлексию?

В нашей практике для возложения определенных обязательств на членов малой группы, выполняющей проект, чрезвычайно эффективным оказалось заключение контрактов. Эти контракты не только мотивируют студентов, настраивая их на серьезный тон с самого начала, но, главное, дают им возможность хорошо продумать и четко спланировать работу над проектом. Ниже приводится пример одной из форм контрактов.

***Контракт***

Участники: \_\_\_\_\_

Тема: \_\_ (задана преподавателем) \_\_\_\_\_

Исследуемый вопрос: \_\_\_\_\_

Перечислите этапы вашего проекта и ответственных: \_\_\_\_\_

Укажите не менее пяти источников, которыми вы будете пользоваться: \_\_\_\_\_

Перечислите не менее пяти вопросов, которые вы осветите в своем проекте: \_\_\_\_\_

Отметьте не менее трех способов подачи материала, который вы выучили:

Дата завершения работы над проектом: \_\_\_\_\_

Но это только внешняя мотивация, гораздо менее эффективная, чем мотивация внутренняя. Само направляемое обучение создает внутреннюю мотивацию, которая и является ключевой в обучении. При планировании работы мы ставим своей целью стимулировать получение студентами удовольствия от изучения и передачи информации. И если удастся этого добиться, то академическое содержание информации не только передается, но и усваивается гораздо эффективнее.

Приведем несколько примеров разработанных нами заданий проектов, форму которых мы сочли самой приемлемой для студентов неязыковых вузов, владеющих английским языком на продвинутом уровне [1]. Пытаясь применить последние научные данные в наших аудиториях, мы разработали модель обучения, основанную на теории разных стилей мышления Г. Гарднера, при которой обучаемым предлагается пройти все или некоторые из семи учебных центров, каждый из которых ориентирован на какой-то отдельный стиль мышления. Программа носит тематический характер, широко задействованы междисциплинарные связи.

Студенты разбиваются на творческие коллективы. При постановке задач, не требующих длительной подготовки, коллективы выполняют задания из разных центров, соответствующих разным стилям мышления в классе, ротация происходит каждые 7—10 минут. Если это проекты, построенные на просмотре кинофильмов или прочтении книги, то на них может отводиться целый семестр. В этом случае оговаривается, что каждый коллектив обязательно выполняет задания лингвистического центра, а также как минимум 2—3 задания других центров по выбору. В устной презентации должны участвовать все члены коллектива. Таким образом, студенты работают с изучаемой темой в разных модальностях.

Приведем краткие примеры учебных заданий, которые получают студенты в разных центрах и которые формулируются на языке разных стилей мышления. Образцы взяты из проекта, основанного на книге Дж. Оруэлла «Скотный двор», для студентов старших курсов философского отделения Европейского гуманитарного университета. Студентам предлагались задания по гла-

вам по мере прочтения книги в оригинале (А). После прочтения книги и просмотра мультфильма на английском языке, был предложен блок заданий на развитие критического мышления, аналитических и творческих синтетических умений (В) [перевод (А) и (В) дан в конце всего текста как Приложение 1].

(А)

### Chapter 1.

- Listen to the tape and follow the text.
- Prepare an extract to be read in class.
- Write out the names of animals mentioned in this chapter a, and build up a grid including the manes of males and females; their offsprings; the places they are kept in; the sounds they make.
- Choose one of the characters mentioned. Draw a portrait. Explain how the name is meaningful. Give this character's characteristic.
- Make the timeline of events, and discuss their importance.
- Find the examples of the author's humour.
- Produce the front page of a newspaper, which could have been published the next day if the animals had had any.
- Sing «Beasts of England».

(В)

### Logical-Mathematical Activity

(an exercise examining cause and effect in the book):

Make a chart showing how the actions of Napoleon and his supporters led to the downfall of the ideals the animals had envisioned. Under «Causes», list Napoleon's actions. Under «Effects», list the results his actions had. Get ready to participate in the discussion about whether certain actions which appear benevolent necessarily are.

| CAUSES | EFFECTS |
|--------|---------|
|        |         |
|        |         |

### Kinesthetic Activity:

Dramatize a scene from the book. One scene, for example, occurs in the barn when Napoleon first informs the other animals that he is in charge now. This scene could be scripted from the text or simply improvised. Get organized into small groups to rehearse your scenes

**Visual-Spatial Activity:**

Create maps of the farm which include the following:

- 1) the barns;
- 2) the farmer's house;
- 3) the pastures and fields;
- 4) the site of the windmill;
- 5) the neighboring farms;
- 6) the roads;
- 7) the site of the battle.

Label what events took place where and get ready to explain you map to the class.

**Musical Activity:**

The pigs in *Animal Farm* relied upon chants and slogans to implant their ideas into the minds of their fellow animals. Recall musical commercials that attempt to sell their products with catchy phrases. Compile lists of musical phrases from current commercials and then create counter-slogans to convince people not to buy such products. Alternative: use the same technique to «advertise» some philosophy teachings.

**Interpersonal Activity:**

Working in groups, determine your ideal form of classroom or university-wide governance. To begin your planning reflect on the following questions:

- How should leaders be selected?
- What should be the limits of a leader's power?
- What laws are most essential?
- What are the consequences of breaking the laws?
- How can all students effectively participate in their government?
- Could young people be responsible for self-governance? Why or why not?
- At what age could they be responsible for what kinds of self-governance?

Each group should share their form of governance with the class and perhaps decide which components might be implemented in governing the classroom.

**Intrapersonal Activity:**

- Write essays responding to one of the following questions:
- Which character did you most relate to in *Animal Farm* and why?
- What form of government do you prefer and why?
- What role would you want to play in government and why?

**Assessment:**

Your credits will be given for your written essays individually, and your oral group presentations of at least two different centres project.

Подчеркнем, что студенты разрабатывают критерии оценки письменных работ и устных презентаций вместе с преподавателем, оценивают себя и друг друга по стандартным формам, обсуждают свою оценку, сравнивая ее с оценкой преподавателя.

**(1)****САМООЦЕНКА ВЫПОЛНЕННОГО ПРОЕКТА**

Имя: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

Мы выбрали: \_\_\_\_\_

Наш проект продемонстрировал, что мы узнали при работе над проектом: \_\_\_\_\_

Я оцениваю наш проект на \_\_\_\_\_ потому, что \_\_\_\_\_

Больше всего мне удалось: \_\_\_\_\_

Что я сделаю по-другому в следующий раз: \_\_\_\_\_

**(2)****САМООЦЕНКА И ОЦЕНКА ПРОЕКТА ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ****• САМООЦЕНКА**

Что вы выучили по теме проекта? \_\_\_\_\_

Что вы узнали об умениях презентации проекта? \_\_\_\_\_

Что было для вас самым сложным? \_\_\_\_\_

Что именно при выполнении проекта вам понравилось больше всего? \_\_\_\_\_

О чем бы вам хотелось узнать более подробно? \_\_\_\_\_

**• ОЦЕНКА ПРОЕКТА ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ**

Поисково-исследовательская подготовка: \_\_\_\_\_

Полнота, достоверность и осмысление информации:

Организация презентации:

Презентационные умения (умение подать материал):

Другие замечания:

Рекомендации:

Комментарии аудитории сверстников:

При оценке письменной части проекта наша форма совпадает с формой оценки академических работ и эссе.

|                                                                                                                                                             | Самооценка | Оценка преподавателем |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|
| Содержание (выполнение задачи, полнота раскрытия темы – 20 баллов максимум)                                                                                 |            |                       |
| Организация и связность (логика изложения, соответствие введения и заключения, маркеры связности – 20 баллов максимум)                                      |            |                       |
| Соблюдение законов жанра (регистра, формата и пр. – 20 баллов максимум)                                                                                     |            |                       |
| Разнообразие лексических средств и грамматических структур (принимая во внимание «активный» вокабуляр, эмфатические структуры и т. п. – 20 баллов максимум) |            |                       |
| Языковая корректность (ошибки в написании, грамматике, неправильно подобранные слова и др. – 20 баллов максимум)                                            |            |                       |

Преподаватель и обучаемые могут разработать такие формы оценочных листов, которые наиболее полно удовлетворяют их представления о параметрах оценки и о ценности каждого параметра, при этом можно требовать обширных комментариев или формальной отметки «птичкой». Вот еще несколько примеров таких форм:

## ОЦЕНКА ПРОЕКТА

Имя: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

Название проекта: \_\_\_\_\_

Тип проекта (визуальный центр):

- Букварь
- Памятная марка
- Обложка компакт-диска
- Лента основных идей
- Книжка-раскладушка

Критерии оценки:

- \_\_\_ Иллюстрации проекта соответствуют прочитанному рассказу (20)
- \_\_\_ В проекте содержится информация из рассказа (20)
- \_\_\_ Затраченное время и усилия (10)
- \_\_\_ Аккуратность исполнения (10)
- \_\_\_ Творческие усилия (10)
- \_\_\_ Устная презентация, учитывая вклад всех участников группы (30)

Общая оценка: \_\_\_\_\_

## ОЦЕНКА ПРОЕКТА

Имя: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

Исполнители проекта: \_\_\_\_\_

*Отметьте «птичками» свою оценку аспектов проекта, затем «крестиком» укажите примерное расположение в верхней строке. На обратной стороне страницы дайте свои комментарии — что вы сочли сильными и слабыми сторонами проекта, что вы увидели интересного и уникального.*

| НОВИЧОК                           | ПОДМАСТЕРЬЕ                      | МАСТЕР                            | ЭКСПЕРТ                              |
|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| проект не передает значение книги | частично передает значение книги | адекватно передает значение книги | ясно и точно передает значение книги |

|                               |                                                                   |                                       |                                                                    |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| логики изложения нет          | не хватает логики изложения                                       | в целом изложено логично              | все логично и последовательно                                      |
| проект не привлекателен       | имеется определенная визуальная привлекательность                 | визуально привлекателен для аудитории | проект выполнен художественно и творчески                          |
| не уделяется внимания деталям | недостаточное внимание к деталям                                  | большое внимание к деталям            | тщательное внимание ко всем деталям                                |
| минимальный отзыв аудитории   | может привлечь аудиторию к прочтению книги, а может и не привлечь | привлекает внимание аудитории к книге | убедительно внушает аудитории необходимость познакомиться с книгой |

Проекты, ориентированные на самостоятельную работу студентов, можно размещать во внутренней университетской сети или в Интернете. Безусловным преимуществом такой публикации является реализованная возможность для обучаемых выполнять проект в удобное для них время, используя все доступные ресурсы электронных сетей, овладевая при этом навыками пользования компьютером. Вот как выглядит информация (начало) по проекту на основе фильма «Good Will Hunting», размещенная на сайте <http://www.ir.bsu.by/kel/mywquest.htm>, для студентов старших курсов факультета международных отношений БГУ, специализирующихся по международному праву (перевод дан в конце всего текста как Приложение 2).

### Good Will Hunting A WebQuest



Introduction | Task | Resources | Process | Evaluation | Conclusion | Credits |

## Introduction

«Good Will Hunting» is an ordinary story told well. Taken as a whole, there's little that's special about this tale — it follows a traditional narrative path, leaves the audience with a warm, fuzzy feeling, and never really challenges or surprises us.

But it's intelligently written (with dialogue that is occasionally brilliant), strongly directed, and nicely acted. So, while Good Will Hunting is far from a late-year masterpiece, it's a worthwhile sample of entertainment» (James Berardinelli).

## The Task

Find out how Matt Damon and Ben Affleck developed one of their college writing assignments into a script — Good Will Hunting by reading and discussing the indicated Web sites. Understand how the context in which a movie is set and the language can enhance its effectiveness.

Write your own film review and be ready to present it in class.

## The process

1. Rent the video and watch the movie.

Good Will Hunting Links [http://www.canoe.ca/JamMovies-FeaturesG/goodwillhunting\\_links.html](http://www.canoe.ca/JamMovies-FeaturesG/goodwillhunting_links.html)

Good Will Hunting Central-Main Page

<http://www.un-official.com/GWH/GWMain.html>

<http://www.johnholleman.com/fa/goodwill5.html>

2. Read the transcript.

Good Will Hunting Original Script

<http://www.un-official.com/GWH/GoodWillS.html>

\*\*\*

Подводя итоги, подчеркнем, что студенты наших групп показали гораздо лучшие результаты усвоения пройденного материала, выполняя профессионально-ориентированные проекты, заданные центрами различных стилей мышления. Многие студенты отметили, что делали это с удовольствием. В процессе выполнения проектов они приобрели новые навыки и умения. Некоторые студенты применили (или открыли в себе) музыкальные способности, художественные, литературные или математические таланты, проявили свои лидерские качества. Возросла мотивация и уверенность в своих силах. Наконец, все вместе, беря на себя

активную роль в поиске и усвоении знаний и делясь опытом, приобрели навыки самостоятельной работы, осознали свою ответственность, значимость того достижения, когда на тебя могут положиться другие участники команды.

Интересно отметить и тот позитивный эффект, который оказала разработка проекта на наш стиль и манеру преподавания, а также на отношение к обучаемым. Мы постоянно оценивали входные данные, фиксируя, что именно можно изменить, чтобы улучшить качество нашей программы и удовлетворить нужды наших студентов, учесть их индивидуальные стили обучения. Наше преподавание менялось в ответ на то, что мы узнавали. Таким образом, работа по проектной методике дает преподавателю возможность профессионального роста и обновления.

Мы приписываем полученный успех нашей информированности о современных методах, применяемых в сфере обучения, а именно, **проектной методике**. В своей ежедневной практике преподаватели нередко со скептицизмом относятся к новым тенденциям и веяниям. Как нам представляется, проектная методика — это не способ быстрой починки негодных деталей современной образовательной машины. Напротив, метод проектов дает фундаментально новый взгляд на то, как работают когнитивные механизмы, и дает надежду оптимизировать образовательный процесс. Это прорыв в технологии обучения/изучения, позволяющий развивать методики, скроенные по лекалам наших уникальных групп обучаемых. Наши студенты смотрят в будущее. Мы сослужим им плохую службу, если будем обучать их методами прошлого. Признание индивидуальной уникальности наших обучаемых и глобальный переход к эре информации требуют методов и технологий, релевантных для тех, кто будет взрослыми в XXI веке. Проектная методика с учетом различных стилей мышления вдохновляет преподавателей на поиск адекватных путей нового времени и задает обучаемым модель ценности и необходимости непрерывного образования на протяжении всей жизни.

## Литература

1. *Богова, М. Г.* Как преподаватели интерпретируют теорию множественных интеллектов / М. Г. Богова // Лингвистическая прагматика в содержании обучения языкам: материалы XV Международ. науч.-практ. конф. Ч. 2. Минск, 2003.

2. *Копылова, В. В.* К вопросу об использовании метода проектов при обучении иностранным языкам в школе / В. В. Копылова // Языковое образование в национально-культурном наследии России: исторические традиции, современность, взгляд в будущее. М., 2001.

3. *Полат, Е. С.* Метод проектов на уроках иностранного языка / Е. С. Полат // Иностранные языки в школе. 2000. № 2.

4. *Bogova, M. G.*, Know your multiple intelligence profile / M. G. Bogova, S. E. Gridyushko // Непрерывное обучение иностранным языкам: методология, теория, практика: материалы междунар. науч.-практ. конф. Ч. 1. Минск : МГЛУ, 2002.

5. *Bogova, M.* Teaching Multiple Intelligences Lessons: A Seven Part Lesson Format / M. Bogova, S. Gridyushko // Замежные мовы ў Рэспубліцы Беларусь. 2003. № 2.

6. *Campbell, B.* The Multiple Intelligences Handbook: Lesson plans and more / B. Campbell. Wash.: Campbell and Associates Inc., 1994.

7. *Gardner, H.* Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences / H. Gardner. New York: Basic books, 1983.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### (А)

#### Глава 1

- Прослушайте запись первой главы.
- Подготовьте отрывок для чтения в аудитории.
- Сделайте список всех литературных героев, которые упоминаются в первой главе. Составьте таблицу, в которую включите всех животных и их потомство, места их проживания и их характерные особенности (издаваемые звуки, и т. п.).
- Выберите любого героя. Нарисуйте его портрет. Объясните значение его имени. Охарактеризуйте его.
- Постройте график основных событий, которые описаны автором. Объясните их значение.
- Найдите в тексте примеры авторского юмора.
- Сверстайте первую страницу газеты, которая могла бы быть опубликована, если бы обитатели фермы имели таковую.
- Попробуйте спеть гимн скотного двора.

(Б)

**Логико-математический центр и возможные задания**

(задания должны быть направлены на исследование причинно-следственных отношений в притче Джорджа Оруэлла):

Покажите графически, как действия Наполеона и его сподвижников привели к разрушению идеалов, которые были выработаны обитателями скотного двора. В графе «Наполеон и его действия» перечислите действия и шаги Наполеона. В графе «Следствие» покажите результаты деятельности Наполеона, повлиявшие на развитие событий на скотном дворе. Работая в группах, обсудите результаты ваших наблюдений.

При обсуждении пользуйтесь текстом.

| Наполеон и его действия | Следствие/Результат |
|-------------------------|---------------------|
|                         |                     |

**Кинетический центр и возможные задания:**

Проинсценируйте любую главу из притчи. Например, главу, в которой Наполеон сообщает о решении взять власть в свои руки. Используйте текст. Не забывайте, что вы можете импровизировать при подготовке этого задания. Работайте в небольших группах.

**Визуально-пространственный центр и возможные задания:**

Нарисуйте план фермы, который бы включал:

1. Сарай.
2. Дом фермера.
3. Мельницу.
4. Соседние фермы.
5. Дороги.
7. Поле битвы.

Обозначьте на карте места основных событий. Будьте готовы дать разъяснения.

**Музыкальный центр и возможные упражнения:**

Герои в притче Джорджа Оруэлла большое внимание отводят революционным песням и лозунгам, которые направлены на популяризацию идей нового общества. Выберите несколько популярных телевизионных реклам. Используя музыкальные фразы, создайте свои образцы рекламной продукции таким образом, что-

бы они были направлены на дискредитацию изделий или услуг. Попробуйте использовать рекламу для популяризации идей и философских учений.

### **Межличностный центр:**

Работая в группах, определите идеальную форму управления в классе, университете. Постарайтесь ответить на следующие вопросы:

- Как должны избираться лидеры?
  - Каковы должны быть границы их власти?
  - Какие законы наиболее существенны?
  - Каковы последствия нарушения законов?
  - Какой может быть роль студентов в управлении учебным заведением?
  - Могут ли студенты заниматься самоуправлением? Да?/Нет?
  - Какой должен быть возраст студентов?
- Обсудите ваши идеи.

### **Внутриличностный центр и возможные задания:**

Напишите эссе, дав ответы на следующие вопросы:

- С каким из героев сказки Джорджа Оруэлла вы себя ассоциируете и почему?
- Какую форму правления вы предпочитаете и почему?
- Какую роль вы бы хотели играть в правительстве и почему?

### **Оценка работы студентов:**

При оценке работы студентов учитывается их участие в устных дискуссиях, работа, по крайней мере, в двух центрах, выполнение письменных заданий и работа в группах.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

### **Талантливый Увил Хантинг Веб-квест ( Веб-проект)**

Введение | Задание | Информационные ресурсы | Порядок выполнения задания | Оценка | Заключение | Используемые материалы

## **Введение**

Фильм «Талантливый Увил Хантинг» — простая история жизни подростка, талантливо воплощенная на экране. В нем нет ничего особенного. В нем все традиционно, однако история не оставляет зрителя равнодушным.

Диалоги героев поражают своей красотой. Сцены фильма прекрасно поставлены и сыграны. «Талантливый Увил Хантинг», не претендуя на то, чтобы быть отнесенным к шедеврам, тем не менее является приятным образцом развлекательного жанра» (Джеймс Берардинелли).

## **Задание**

Выясните, как одно из письменных заданий по практике письменной речи превратилось в сценарий фильма, который был написан М. Дэманом и Беном Афликом. Пользуйтесь указанными ссылками. Постарайтесь понять, как соотносится контекст фильма и язык героев. Напишите рецензию на фильм после его просмотра.

\* \* \*

## **Порядок работы**

### **1. Просмотрите фильм.**

Ознакомьтесь с публикациями и критическим материалом, который находится по следующим адресам в Интернете:

[http://www.canoe.ca/JamMoviesFeaturesG/goodwillhunting\\_links.html](http://www.canoe.ca/JamMoviesFeaturesG/goodwillhunting_links.html)

<http://www.un-official.com/GWH/GWMain.html>

<http://www.johnholleman.com/fa/goodwill5.html>

### **2. Прочтите сценарий фильма.**

Сценарий фильма можно найти в Интернете :

<http://www.un-official.com/GWH/GoodWillS.html>

В. М. Лутковский

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

### ВВЕДЕНИЕ

Область информационных технологий на рубеже XX и XXI веков стала одной из наиболее привлекательных для молодых специалистов с университетским образованием, что привело к более жесткой конкуренции в этом секторе рынка труда. Работодатели отдают предпочтение тем молодым специалистам, которые не только обладают обширными знаниями и навыками самостоятельной работы, но и умеют быть «командными игроками». Это вполне объяснимо, так как в подавляющем большинстве случаев изделия электронной техники, средства связи, компьютеры, программные средства — это продукция, создаваемая в результате организованной деятельности больших коллективов. Преподавание дисциплин специализации студентам старших курсов должно строиться с учетом этой тенденции. В настоящее время значительный интерес представляют такие технологии, как обучение в сотрудничестве (cooperative learning) и «метод проектов» [7].

Представляя собой воображаемый план целенаправленно создаваемого будущего, проекты стали эффективным инструментом в науке, технике и образовании, а понятие «проектирование» прочно вошло в практику и стало одним из наиболее широко используемых [1, 7].

В данной статье обобщается опыт использования метода проектов при изучении дисциплин специализации, накопленный на кафедре системного анализа факультета радиофизики и электроники БГУ в течение 1996—2003 годов. Предлагаемая методика подробно рассмотрена во втором разделе, ее достоинства и недостатки обсуждаются в третьем разделе, примеры реально выполненных проектов приведены в четвертом разделе статьи.

Причины, побудившие автора к поискам, заключались в стремлении найти формы обучения студентов старших курсов, развивающие самостоятельную творческую работу студентов в составе рабочих групп. Интерес к простому накоплению знаний

у студентов-старшекурсников снижается, но возрастает их индивидуальный интерес к разнообразным практическим навыкам, важным в контексте предполагаемой дальнейшей трудовой деятельности.

Традиционный метод преподавания дисциплин специализации, основанный на прослушивании лекций и выполнении *жестко программируемых индивидуальных заданий* учебного практикума, во многих отношениях недостаточно эффективен. Возможности студента проявить инициативу (или предложить нестандартное решение) при этом весьма ограничены.

Преподавателю для подготовки всесторонне продуманных индивидуальных заданий практикума (которые после проведения нескольких занятий, как правило, устаревают) требуется достаточно большой временной ресурс.

Приемлемый подход к решению этих проблем был найден методом проб и ошибок. Основная идея и наиболее важные особенности этого подхода применительно к изучению дисциплин специализации описаны в работах [4; 5]. В течение нескольких лет такой подход применялся на практике, но его узким местом было отсутствие четких критериев оценки выполненных проектов, преодолеть которое удается путем коррекции критериев оценки проекта по мере его развития [9].

При переходе на трехступенчатую систему подготовки специалистов актуальность рассматриваемого подхода еще более возрастает, что объясняется необходимостью развития навыков самостоятельной творческой работы магистрантов и специалистов.

## МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ «МЕТОДА ПРОЕКТОВ» ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИН СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Организация учебного процесса при использовании рассматриваемого метода включает три основных этапа: *подготовительный, самостоятельного выполнения и заключительный*. В зависимости от конкретных условий реальное наполнение указанных этапов может модифицироваться, поэтому далее рассмотрены наиболее типичные случаи, причем предполагается, что общая продолжительность выполнения проектов не превышает один семестр, если это специально не оговаривается.

*На подготовительном этапе* студентов знакомят с наиболее интересными проектами, выполненными в течение предшествующих лет. Демонстрация наиболее удачных разработок прежних лет и примеры того, какую положительную роль они сыграли для профессионального роста их авторов, служат подтверждением реальности выполнения предлагаемых проектов и стимулируют к выбору наиболее сложных задач. Указание на слабые места или возможность развития выполненных проектов весьма желательно, так как выполненные проекты в большинстве случаев — это некий компромисс между желаемым и реально достижимым. Таким образом, передача накопленного опыта новому поколению студентов осуществляется с первого же дня изучения курса. Кроме того, нерешенные проблемы нередко становились предметом новых проектов. Например, ограниченные возможности поиска в одной из первых версий электронного справочника из проекта 1997 года стали толчком для проекта 1999 года.

После такого знакомства формируют новый список проектов и команды исполнителей. При этом преподаватель приводит примеры того, что ожидается получить при выполнении этого проекта, в каком виде рекомендуется представить полученные результаты: это могут быть компьютерные программы, оформленные учебно-методические пособия, отчеты или статьи.

Сформированный список проектов и критерии их оценки, разработанные с учетом требуемого уровня подготовки, изучаются, а в случае необходимости и дополняются студентами. В этот список могут быть включены проекты, предлагаемые самими студентами с учетом их индивидуальных интересов. Таким образом, исполнители включаются в активную работу уже в самом начале проектов, участвуя в формировании заданий на их выполнение и окончательных критериев оценки.

Рассмотрим более подробно порядок формирования групп исполнителей. Группы формируются на принципе добровольности (руководитель набирает команду или команда выбирает руководителя). Количество исполнителей отдельного проекта рекомендуется установить в пределах 3—5, при необходимости увеличивая его до 7—8 студентов. Следует иметь в виду, что при большей численности группы увеличиваются «накладные расходы» на управление, в результате которых возникают сложности с распределением обязанностей и координацией работы отдельных участников. Число одновременно выполняемых проектов может составлять 3—5 при численности учебной группы 15—25 человек.

Подготовительный этап при хорошей его организации может потребовать не более 2—3 занятий. Он завершается проведением семинара, на котором обсуждаются и уточняются цели всего проекта, а также задания по его отдельным частям. Руководителям или авторам проектов предлагается оформить рабочий план, краткое описание ожидаемых результатов его выполнения и сделать развернутый доклад, в котором они должны обосновать предлагаемый рабочий план и возможность его реализации. Аргументами, подтверждающими реальность решаемой задачи, могут быть алгоритмы компьютерных программ, схемы изделия и его составных частей, примеры реализации отдельных фрагментов или доказательства возможности такой реализации.

После коллективного обсуждения и одобрения рабочего плана всеми участниками начинается этап самостоятельного выполнения данного проекта.

## **Этап самостоятельного выполнения проектов**

Этот этап носит творческий характер и труднее поддается формальному описанию. Он наиболее продолжителен и наиболее важен для студентов. Проекты в зависимости от их сложности могут выполняться одним или несколькими студентами, причем каждому участнику отводится вполне определенная роль. Лидером или руководителем группы обычно становится наиболее опытный и инициативный студент или аспирант. В таком случае отпадает необходимость непрерывного контроля над деятельностью каждого участника проекта. Достаточно обратить внимание на ключевые моменты и в случае затруднений оказать необходимую помощь. Обычно же преподаватель выступает в качестве координатора, контролирующего выполнение ключевых этапов проекта. При выполнении более продолжительных и междисциплинарных проектов важность этой роли возрастает. Иногда преподаватель может включиться в непосредственную работу, выступая в роли «играющего тренера».

Целесообразно также осуществлять периодический контроль за выполнением задания, корректируя его в тех случаях, когда проект заходит в тупик, однако это ни в коем случае не должно восприниматься преподавателем как «криминал». Не следует пытаться уберечь студентов от возможных ошибок, ибо это снижает эффективность подготовки к самостоятельной деятельности, а на ошибках можно научиться главному — умению их преодолевать.

Важным условием успешного выполнения проекта может быть создание условий для коллективной работы. Например, при создании современных программных средств большое значение имеет укомплектованность компьютерного класса необходимой техникой, а также доступ к сетевым ресурсам. При создании мультимедийных программных средств требуются компьютеры с акустическими колонками, достаточно большой оперативной памятью и видеокарты с графическими ускорителями.

## Заключительный этап

Важными моментами на этом этапе являются: своевременная подготовка уточненных критериев оценки, защита проектов и поощрение исполнителей лучших проектов. При завершении курса проводится семинар (с обязательным выступлением всех участников проекта), на котором рассматриваются результаты выполнения проекта. После защиты всех проектов подводятся итоги. Лучшие студенты получают автоматический зачет или поощряются более высокими оценками.

## ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ИСПОЛЬЗОВАННОГО ПОДХОДА

Важными стимулами, побуждающими студентов к активной творческой работе в рассматриваемом подходе, являются свобода выбора темы проекта, путей, технических средств и способов его реализации, а также ответственность каждого участника за успех всего проекта (в отличие от *жестко программируемых индивидуальных заданий*).

Контроль над выполнением в данном случае ведется не одним преподавателем, а всеми участниками разрабатываемого проекта. При таком подходе гибко сочетаются индивидуальная и коллективная работа студентов, развивается их творческая активность, и накапливается ценный опыт научной, практической или педагогической деятельности.

Несомненно, что внедрение этого метода в практику в значительной степени зависит от уровня подготовки и инициативности студентов в учебной группе. Плохо подготовленные студенты обычно не проявляют интереса к предлагаемым проектам и пред-

почитают выполнять обычные задания лабораторного практикума. В этом случае преподаватель имеет возможность сосредоточиться на работе с менее подготовленными студентами в то время, когда более подготовленные студенты выполняют самостоятельный этап своего проекта, что вполне увязывается с рабочей программой курса.

Однако основная трудность в работе по методу проектов в рамках изучения дисциплин специализации заключается в ограничении временного ресурса, затрачиваемого на выполнение проектов (обычно — не более 3—4 месяцев, т. е. один семестр). Можно указать несколько направлений для преодоления этой трудности.

Следует максимально сокращать подготовительный этап путем подготовки и заблаговременной раздачи списка критериев оценки проектов за 1—2 месяца до начала преподавания соответствующего специального курса. Достаточно эффективным оказывается включение более опытных специалистов (например, аспирантов) в группу исполнителей-студентов.

В настоящее время изучается возможность выполнения междисциплинарных проектов путем кооперации групп исполнителей, работающих под руководством преподавателей различных дисциплин на одном или на различных факультетах. Несомненно, что управление такими проектами значительно усложняется, однако, возрастающие возможности наработки общих методик, обмена опытом и выполнения более масштабных проектов служат вескими аргументами, подтверждающими их целесообразность.

## **АПРОБАЦИЯ МЕТОДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

Рассмотренный подход апробирован в течение 1996—2003 годов и дал хорошие результаты в процессе преподавания специальных курсов «Нейронные сети» и «Моделирование процессов и систем» на кафедре системного анализа факультета радиофизики и электроники Белорусского государственного университета. Они включали соответственно 24 и 36 часов лекционных занятий и от 20 до 32 часов лабораторных работ на базе компьютерного класса. Проекты, выполненные студентами в процессе изучения этих курсов, послужили основой для докладов на научных конференциях, публикаций в журналах и сборниках статей.

Студенты, прошедшие обучение с использованием метода проектов в 1999/2000 годов, в настоящее время успешно обучаются в аспирантуре и являются научными руководителями проектов, выполняемых по грантам Фонда фундаментальных исследований Республики Беларусь.

Научные работы, представленные участниками этих проектов на конкурсы, удостоены дипломов Министерства образования Республики Беларусь. Результаты выполнения проектов стали основой разработок программных средств, используемых в учебном процессе. Некоторые из этих программных средств переданы в фонд программных средств Белгосуниверситета и широко используются в учебном процессе [6], а их исполнители успешно обучаются в магистратуре и аспирантуре.

Примеры выполненных проектов и краткий список публикаций участников этих проектов приведены в работах [2; 3; 6; 8].

Такой подход можно использовать, начиная с младших курсов. Но наиболее эффективен он на старших курсах: при изучении дисциплин специализации. При этом взаимодействие преподавателя с группой студентов может быть как непосредственным, так и дистанционным. Более того, рассматриваемый подход позволяет силами студентов, магистрантов и аспирантов создавать программные средства для дистанционного обучения. Ярким примером тому служит информационно-справочная система по физическим эффектам, разработанная в процессе выполнения лабораторного практикума по спецкурсу «Моделирование процессов и систем» [2].

В заключение следует отметить, что использование метода проектов позволяет гибко сочетать коллективную и самостоятельную формы деятельности, открывает широкие возможности интегрирования учебной, научной и практической работы студентов [5].

Автор считает своим приятным долгом выразить благодарности:

- В. В. Апанасовичу, заведующему кафедрой системного анализа, за поддержку и большую помощь в апробации рассмотренного метода на кафедре системного анализа.

- Ю. Э. Краснову (Центр проблем развития образования БГУ) за оказанное внимание, ценные замечания и рекомендации, способствовавшие улучшению качества данной статьи.

- О. Барановскому, А. Гурбо, А. Драгоценному, А. Поплетееву, А. Нестеренко, Г. Будаю, П. Назарову, а также всем студен-

там и аспирантам, активно участвовавшим в выполнении реальных проектов.

## Литература

1. Буч, Г. Объектно-ориентированный анализ и проектирование / Г. Буч. 2-е изд. СПб., 1999.
2. Гурбо, А. В. Информационно-справочная система по физическим эффектам / А. В. Гурбо, А. В. Драгоценный // 59-я научная конф. студентов и аспирантов БГУ. Минск: БГУ, 15—17 мая 2002.
3. Каталог фонда программных средств. Вып. 9. Ч. 1. — Минск : БГУ, 1999.
4. Луткоўскі, У. М. Распрацоўка праектаў як форма кантролю за самастойнай працай студэнтаў / У. М. Луткоўскі // Псіхалага-педагагічныя праблемы актывізацыі самастойнай пазнавальнай работы студэнтаў: матэрыялы навук.-метаэд. канф. (1—2 лютага 2001) / рэдкал.: А. І. Смолік (адк. рэд.) [і інш.]. Мінск: Бел. дзярж. ун-т культуры, 2001.
5. Лутковский, В. М. Сочетание коллективной и самостоятельной форм научной и практической работы студентов / В. М. Лутковский // Научные, социальные и культурные проблемы студенческой молодежи: в 2 ч. Ч. 2: III Междунар. науч.-практ. конф. Минск: БГПУ, 2001.
6. Нестеренко, А. Н. База данных по фотоэлектрическим явлениям. Физика конденсированных сред / А. Н. Нестеренко, О. К. Барановский // Тезисы докл. VI Респ. науч. конф. студентов и аспирантов; под ред. В. А. Лиопо. Гродно: ГрГУ, 1998.
7. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Моисеева, А. Е. Петров; под. ред. Е. С. Полат. М.: Изд. центр «Академия», 2002.
8. Радиомир: Ваш компьютер. № 6. 2003. С. 3. (<http://www.rm.com>)
9. Randal, T. A. University Methodology for Internetworking Principles and Design Projects / T. A. Randal, H. L. Owen, G. F. Riley // IEEE Trans. on Education. 2003. Vol. 46. № 2.

**А. Н. Братенникова, Е. И. Василевская**  
**К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ**  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ**  
**ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ В ВЫСШЕЙ**  
**И СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

Использование любого метода обучения осуществляется в конкретных педагогических условиях и должно гарантировать достижение определенного стандарта. Поэтому немаловажное значение приобретает оценка эффективности результатов, которая может осуществляться как традиционными методами контроля (тестирование, контрольные работы и срез, экзамен, зачет), так и в результате совместной рефлексии обучающего и обучаемых. При этом важно подчеркнуть, что контроль и оценка эффективности метода обучения выступают в качестве одного из средств достижения общих целей обучения, среди которых выделяют три важнейшие области: когнитивную, или познавательную, которая касается запоминания, организации и синтеза знаний; аффективную, или эмоциональную, касающуюся интересов, отношений и ценностей; психомоторную, включающую манипулятивные и моторные навыки, такие, например, как пользование оборудованием и проведение эксперимента. Кроме того, оценка эффективности обучения призвана решать также задачи обеспечения оперативной обратной связи и объективной информации о качестве усвоения учебного материала или регулирования и коррекции обучения, т. е. выполнять не только контролирующую функцию, но и обучающую, и воспитывающую.

В последнее время, кроме того, весьма активно развивается так называемая «философия всеобщего качества» [10], в рамках которой «...происходит переосмысление традиционного понятия качества как степени соответствия какому-либо стандарту» [3, с. 21]. Разработчики этой концепции ставят во главу угла степень удовлетворения потребителя, который и принимает окончательное решение по поводу того, достигнуто ли качество образования. В свою очередь, обучение навыкам контроля и самосовершенствования делает учащихся активными участниками образовательного процесса и способствует полному развитию их потенциала. При этом важно, что основная модель всеобщего качества, адекватная научной модели, включает следующие структурные ком-

поненты: *планирование, эксперимент, проверка* результатов и действие, т. е. *внедрение* и изучение результатов внедрения. Как видим, структура модели всеобщего качества в полной мере отображается в структуре метода проектов и, значит, разработка и внедрение различных учебных проектов должны способствовать повышению эффективности и качества образования.

Оценивая эффективность метода проектов в 90-х годах XX века, Д. Жак [4] показал, что при работе с проектами обучаемые приобретают знания, которые не достигаются при традиционном методе обучения, так как они сами делают выбор и проявляют инициативу в том, что изучают. С этой точки зрения хороший проект должен [4, с. 121]:

- иметь практическую ценность;
- содержать необходимые самостоятельные исследования;
- быть в одинаковой мере непредсказуем как в процессе работы над ним, так и при ее завершении;
- быть гибким в направлении работы и ее скорости;
- давать возможность каждому учиться в соответствии с его способностями;
- развивать способности обучаемых на более широком спектре задач;
- требовать необходимости взаимодействия участников проекта (обучаемых и обучающихся, между рабочими группами, внутри группы).

Всем указанным требованиям отвечают **учебно-исследовательские проекты** в области химии, поскольку в развитие творческой личности данный структурный компонент общего среднего образования вносит немалый вклад. Д. И. Писарев, в частности, утверждал, что химия, как естественная наука, «...сообщает человеку, посвятившему себя ее изучению, такую трезвость и совокупность мышления, такую требовательность к своим и чужим идеям, такую силу критики и самокритики, которая не оставляет его в реальной жизни и налагает печать на все рассуждения и поступки» [8, с. 176]. Необходимо отметить, что в практике зарубежных учебных заведений, в том числе и в бывших советских республиках, при изучении предметов естественнонаучного цикла широко используется метод проектов. Например, программа изучения химии на академическом курсе (12 год обучения) в школах Канады [5] включает в себя такой вид деятельности, как независимое исследование. Оно подразумевает разработку и осуществление учащимися химического проекта на выбираемую ими в начале учебного года тему. Проект может носить как экспери-

ментальный, так и теоретический характер (например, литературный поиск). Работа над проектом ведется школьником самостоятельно, но под наблюдением учителя. Учащиеся сами ставят и конкретизируют проблему, оценивают различные способы ее решения и выбирают наилучший из них. В конце учебного года они представляют соответствующим образом оформленные результаты своего исследования в виде доклада.

Наш опыт показал, что при изучении химии в средней школе могут реализовываться проекты разных типов: монопроекты в рамках традиционной классно-урочной системы, исследовательские межпредметные проекты как на специально разработанных уроках в школе [2], так и во внеклассной работе («Зубная паста глазами химика», «Чистая вода», «Вторая жизнь неметаллов» и др.).

В качестве примера работы над проектом во время основного учебного занятия приведем основные этапы и содержание деятельности обучающего и обучаемого при реализации проекта «Основные классы неорганических соединений» (см. таблицу).

| Этап работы над проектом | Содержание работы                                                                                                                                                                                                            | Деятельность учащихся                                                                                                                                                                              | Деятельность учителя                                                                                                                       |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Подготовка            | <p>Определение темы проекта и ее актуальности</p> <p>Выделение проблемы. Постановка целей и задач проекта</p>                                                                                                                | <p>Обсуждают тему и ее актуальность с учителем, получая при этом дополнительную информацию прикладного и занимательного плана</p> <p>Формулируют проблему. Устанавливают цели и задачи проекта</p> | <p>Знакомит с методом проектов, осуществляет мотивацию учащихся</p> <p>Помогает в выделении проблемы, постановке целей и задач проекта</p> |
| 2. Планирование          | <p>Определение источников, способов сбора и анализа информации.</p> <p>Определение форм отчета (представления).</p> <p>Установление процедур и критериев оценки.</p> <p>Формирование команд и распределение обязанностей</p> | <p>Формулируют задачи.</p> <p>Вырабатывают план действий</p>                                                                                                                                       | <p>Корректирует задачи. Предлагает идеи и высказывает предположения</p>                                                                    |

Окончание табл.

| Этап работы над проектом | Содержание работы                                                                                                | Деятельность учащихся                                                                                                                | Деятельность учителя                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. Исследование          | Сбор информации и решение промежуточных задач.<br>Выполнение исследования                                        | Собирают информацию.<br>Решают промежуточные задачи и выполняют исследование                                                         | Наблюдает, косвенно руководит деятельностью учащихся (советует, консультирует)                                                                                                                                                                                |
| 4. Анализ информации     | Письменный отчет по экспериментальной части проекта.<br>Анализ и обработка информации.<br>Формулирование выводов | Оформляют письменный отчет по экспериментальной части проекта.<br>Анализируют информацию и формулируют выводы                        | Наблюдает, советует, консультирует.<br>Корректирует выводы                                                                                                                                                                                                    |
| 5. Представление         | Турнир (устный отчет с демонстрацией экспериментальных данных и защитой своих результатов и выводов)             | Докладывают, отвечают на вопросы, обсуждают, дискутируют                                                                             | Слушает и участвует в общей дискуссии                                                                                                                                                                                                                         |
| 6. Оценка и рефлексия    | Подведение итогов турнира.<br><br>Выполнение контрольного теста.<br>Ответы на вопросы анкеты                     | Участвуют в коллективной оценке итогов турнира.<br>Выполняют контрольный тест.<br>Отвечают на вопросы анкеты и производят самооценку | Оценивает работу учащихся над проектом: качество доклада, экспериментальные умения, креативность, работу с информацией, потенциальные возможности и т.п.<br>Выставляет оценку за письменный отчет и контрольный тест.<br>Анализирует ответы на вопросы анкеты |

Другие примеры реализации проектов различного типа при изучении химии в средней школе можно найти в работах [1; 6; 7; 11 и др.].

При переходе от средней школы к вузу проектная составляющая в реализации учебного процесса по химии может существенно усиливаться. Например, в рамках лабораторных работ на химическом факультете студенты младших курсов выполняют своеобразное научное исследование, пусть пока и на уровне «открытия открытого». Немаловажно, что возможна постановка работы на самом разном уровне: от простого следования описанным методикам, но с другим веществом и другими исходными данными (что вполне по силам любому студенту), до разработки методики выполнения работы с привлечением сведений из литературы (задания для наиболее способных студентов). При выполнении работ, в результате которых студенты получают субъективно новые данные, в качестве главных задач ставится: обоснование используемой методики, наблюдение за происходящими в ходе эксперимента явлениями и их объяснение, обоснование выводов из проведенной работы и их фиксирование в принятой форме отчетного документа.

Реализация поискового и частично поискового подходов путем видоизменения стандартных методик развивает и закрепляет у студентов младших курсов опыт творческого подхода к эксперименту, полученный на этапе средней школы. Кроме того, дальнейшее развитие в процессе обучения в высшей школе ключевых компетенций позволяет перейти на следующих этапах обучения к реализации учебно-исследовательских и исследовательских проектов в рамках курсовых и дипломных работ. И если на младших курсах осваиваются лишь отдельные элементы научного исследования, то позже требования к ознакомлению студентов с теорией и методологией исследовательской работы в рамках экспериментальных курсовой и дипломной работ, а затем и магистерской диссертации, существенно меняются. Речь идет об освоении и реализации навыков творческой исследовательской работы, начиная от постановки задачи исследования и заканчивая представлением его результатов в устном и письменном виде.

К настоящему времени нами накоплен определенный опыт по привлечению студентов старших курсов, выполняющих курсовые и дипломные работы к организации и осуществлению проектов по химии в средней школе: и в рамках традиционных занятий, и во внеклассной работе. Деятельность студентов (магистрантов, аспирантов, слушателей системы последипломного образования) в качестве руководителей исследовательских проектов такого рода позволяет не только осуществить переход с позиции обучаемого

на позицию обучающего или, если точнее, тренера-консультанта проекта, но и способствует формированию базовых компетенций, необходимых для подготовки квалифицированного специалиста, владеющего инновационными методами обучения. Практика показывает, что навыки, приобретенные при выполнении образовательных проектов на высших ступенях образования, позволяют молодым специалистам успешно адаптироваться к работе в новых коллективах, занимать активную творческую позицию, грамотно представлять результаты своей работы. Например, в течение двух лет после окончания вуза одна из активных участниц образовательных проектов, работая учителем химии в типовой средней школе, представила результаты своей работы на трех международных научных конференциях, ряде открытых уроков и методических семинаров.

При анализе эффективности метода проектов в обучении, особого внимания заслуживают вопросы изменения функций как обучаемого, так и обучающего. *Обучаемый* выступает не объектом, а полноправным субъектом процесса обучения, поскольку для разработки проекта недостаточно действий по известному алгоритму, необходимо проявлять инициативу в поиске, освоении и применении новых знаний. Интересно, что проводимые опросы школьников — участников различных учебных проектов по химии (см., например, [2]) показали, что большинство из них готовы вновь участвовать в проектной деятельности, так как работа по созданию проекта обогатила их не только новыми знаниями, умениями и навыками, но и была очень интересной, требовала самостоятельности и творческого подхода, способствовала развитию коммуникативных и деловых качеств.

Реализация метода проектов предполагает и существенное изменение роли *обучающего*. Преподаватель из носителя готовых знаний превращается в организатора познавательной деятельности, ориентируя ее на приоритет исследовательского, поискового, творческого характера. Переход от исполнительского к управленческому типу деятельности предполагает постоянное рефлексирование норм, их совершенствование и реконструкцию деятельности на основе результатов рефлексии. Следовательно, необходима подготовка преподавателей для осуществления проектной деятельности, которая учитывает не только использование научных знаний из области методологии, психологии, педагогики, но и владение процедурой проектирования своей собственной деятельности, организации ее на рефлексивной основе, умения решать

каждую педагогическую задачу и ситуацию общения как уникальную, создавать условия для развития индивидуальности обучающихся и т.д.

## Литература

1. *Андреева, М. П.* Проектные уроки как форма интеграции знаний / М. П. Андреева // Химия в школе. 2002. № 7.
2. *Братенникова, А. Н.* Чипсы — вред или польза? (Из опыта реализации метода проектов) / А. Н. Братенникова, О. П. Юдо // Народная асвета. 2003. № 10.
3. *Буйко, Т. Н.* Идеология всеобщего качества и университетское образование / Т. Н. Буйко // БГУ: университетское образование в условиях смены образовательных парадигм: материалы науч.-практ. конф. (Минск, 10—12 декабря 1997 г.). Минск : БГУ, 1997.
4. *Жак, Д.* Организация и контроль работы с проектами / Д. Жак // Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению: сб. рефератов по дидактике высшей школы. Минск : Прописей, 2001.
5. *Железнякова, Ю. В.* Учебно-исследовательские экологические проекты в обучении химии / Ю. В. Железнякова, В. М. Назаренко // Химия в школе. 1999. № 3.
6. *Кочнева, Г. И.* Организация проектно-созидательной формы обучения / Г. И. Кочнева // Химия в школе. 2000. № 8.
7. *Кочнева, Г. И.* Из опыта организации проектно-ориентированной формы обучения / Г. И. Кочнева // Химия в школе. 2002. № 5.
8. *Писарев, Д. И.* Избранные педагогические сочинения / Д. И. Писарев. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1951.
9. Ontario Ministry of Education. Curriculum Guideline. Science. Intermediate and Senior divisions. Toronto, 1987. P. 12—47.
10. *Ralph, G. L.* Total Quality in High Education / G. L. Ralph, H. S. Douglas. Florida, 1994.
11. *Salickaite-Bunikiene, L.* New ideas and activities in environmental education in Lithuania / L. Salickaite-Bunikiene, R. Jasiuniene // Science and technology education in new Millenium. 2000. P. 186—189.

А. Н. Братенникова, Е. И. Василевская

**МЕТОД ПРОЕКТОВ В КОНТЕКСТЕ  
ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ  
КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

(На примере обучения химии  
в средней и высшей школе)

В последнее время при оценке качества образовательных процессов все чаще используется понятие «*компетенция*», которое понимается как способность индивида найти процедуру (знание и действие), наиболее подходящую для решения той или иной проблемы. В частности, на семинарах Совета Европы в рамках проекта «Среднее образование в Европе» в качестве ключевых компетенций были названы: изучать, искать, думать, сотрудничать, приниматься за дело, адаптироваться [21]. Соответственно, в структуре целей образования на первое место выходят не вопросы передачи и приобретения определенной суммы знаний, а формирование системности знаний, освоение приемов, методов и методологии исследовательской работы [1]. Любая современная образовательная программа должна также предусматривать выработку умения адаптироваться к новым видам деятельности и соответствующим им средствам коммуникации.

Для достижения таких результатов традиционных моделей обучения уже явно недостаточно. Требуются новые, *инновационные* подходы: *технологические* (модернизируют традиционное обучение) и *поисковые* (преобразуют традиционное обучение на основе продуктивной деятельности учащихся) [20]. Например, в рамках поискового подхода в качестве обобщенной базовой модели выступает организация обучения как творческого поиска. Различными вариантами этой модели являются: исследовательское обучение, обучение на основе игрового моделирования и обучение на основе дискуссии. Несмотря на специфику каждого из трех названных вариантов, все они имеют весьма важную общую особенность, заключающуюся в изменении позиции обучаемого, проживание им учебного процесса в роли активного его участника.

В зарубежной педагогике XX века идеи обучения на основе поисковых подходов связаны, прежде всего, с именами амери-

канского педагога-философа Джона Дьюи [23] и его ученика В. Х. Килпатрика [9]. Именно они заложили основу реализации **метода проектов** в обучении, поставив при этом во главу угла непосредственный опыт и интерес учащихся. Под методом проектов принято понимать систему обучения, «...при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий — проектов» [16, с. 567]. А. В. Хуторской рассматривает образовательный проект как форму организации занятий, предусматривающую комплексный характер деятельности всех участников по получению образовательной продукции за определенный промежуток времени (от одного урока до нескольких месяцев) [19]. Е. Г. Кагаров, подчеркивавший важность применения метода проектов, давал ему следующее определение: «...всеобъемлющая форма школьной работы, органически включающая в себя и Дальтон-план, и комплексную систему, и исследовательский метод» [8].

В вопросах классификации образовательных проектов, как показывает анализ соответствующей литературы, единый подход пока отсутствует. В. Х. Килпатрик, например, выделял четыре типа проектов, направленных на реализацию различных целей:

- 1) *созидательный*, или *производительный* — воплощение идеи во внешнюю форму (построить лодку, написать письмо и т. д.);
- 2) *потребительский* — наслаждение эстетическими переживаниями;
- 3) *проект решения проблемы* — справиться с каким-либо умственным затруднением;
- 4) *проект-упражнение* — получить какие-либо данные, некоторую степень сноровки, таланта или познания [5].

Е. Г. Кагаров предлагал классификацию проектов на *хронологические*: сезонные (устройство парников, прививки деревьев) и датовые, а также *структивные*: планирующие и подытоживающие [8].

Наиболее полный и системный перечень типологических признаков проектов, с нашей точки зрения, представлен в работах Е. С. Полат [24; 11]. В зависимости от *доминирующей деятельности* особо выделяют проекты: *исследовательские*, *поисковые*, *творческие*, *ролевые*, *прикладные* (практико-ориентированные), *ознакомительно-ориентировочные*. По *предметно-содержатель-*

*ной области* определенной спецификой обладают: *монопроекты* (в рамках одной области знания); *межпредметные* проекты (В. В. Гузеев [6] вводит представления и о *надпредметных* проектах). Различным бывает и *характер координации проекта* (*непосредственный* или *скрытый*), а также *характер контактов* (среди участников *одной школы, класса, города, региона, страны, разных стран мира*). *Количество участников проекта и продолжительность его выполнения* в каждом конкретном случае тоже бывают разными. Разнообразием отличается и *тематика проектов*: *экспериментальное изучение и использование* природных явлений; *исследование* различных процессов; *создание* теоретических моделей, художественных, фантастических и социальных разработок и т. д.

Тем не менее, несмотря на отмеченные выше различия, как в определениях метода, так и в его типологиях, не подвергается сомнению тот факт, что **проектное обучение** стимулирует истинное учение самих учеников, поскольку оно:

- личностно ориентировано;
- использует множество дидактических подходов;
- самомотивируемо, что означает возрастание интереса и вовлеченности в работу по мере ее выполнения;
- поддерживает педагогические цели в когнитивной, аффективной и психомоторной областях на всех уровнях;
- позволяет учиться на собственном опыте и опыте других в конкретном деле;
- приносит удовлетворение ученикам, видящим продукт своего труда [5; 6].

В таблице 1 нами представлен анализ отдельных типов проектов с точки зрения особенностей их структуры и планируемых результатов. Отметим, однако, что в реальной практике чаще всего приходится иметь дело со смешанными типами проектов, но к организации любого из них предъявляется целый ряд обязательных требований, первейшим из которых выступает **наличие проблемы, актуальной и значимой для учащихся**. При этом (поскольку познавательные мотивы на каждой ступени обучения имеют определенную направленность: на содержание, способы деятельности, приобретение новых знаний, оценку, благополучие и т. д.) важно знать ведущие мотивы учения на каждой ступени обучения и их преемственную взаимосвязь.

Таблица 1

## Анализ отдельных типов проектов

| Типологический признак           | Тип проекта                                             | Особенности структуры                                                                                                                                                | Планируемый результат                                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Доминирующая деятельность        | <i>Исследовательский</i>                                | Аналогична структуре научного исследования                                                                                                                           | Оформление результатов, формулирование выводов, обозначение новых проблем                     |
|                                  | <i>Творческий</i>                                       | Только намечается и развивается, подчиняясь жанру конечного результата                                                                                               | Газета, сочинение, фильм, спектакль, праздник и т.д.                                          |
|                                  | <i>Ролевой (игровой)</i>                                | Остается открытой                                                                                                                                                    | Вырисовывается к концу проекта                                                                |
|                                  | <i>Ознакомитель-но-ориентировочный (информационный)</i> | Хорошо продумана, отражает цели и задачи проекта, источники и обработку информации, результаты и их презентацию                                                      | Публикация, сообщение, доклад.<br><i>(Может быть модулем исследовательского проекта)</i>      |
|                                  | <i>Практико-ориентированный (прикладной)</i>            | Тщательно продуманная, например, в виде сценария деятельности участников <i>(с четким определением их функций)</i>                                                   | Программа или документ, обязательно ориентированные на социальные интересы участников проекта |
| Предметно-содержательная область | <i>Монопроекты</i>                                      | Тщательная структуризация с обозначением не только целей и задач проекта, но и тех знаний, умений, которые обучаемые предположительно должны приобрести в результате | Усвоение наиболее сложного раздела или темы                                                   |

Окончание табл. 1

| Типологический признак | Тип проекта                          | Особенности структуры                                                                                       | Планируемый результат                                  |
|------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                        | <i>Межпредметные и надпредметные</i> | Четкая структура с явной или скрытой координацией и определением формы промежуточных и итоговых презентаций | Решение проблемы, значимой для всех участников проекта |

По данным многочисленных исследований познавательные потребности школьников в основном проявляются в форме любознательности, связанной со стремлением к знаниям об окружающей среде. Правда, дело осложняется тем, что среди восьмиклассников у 66 % не сформирована развитая любознательность, а 38 % не имеют сколько-нибудь выраженных познавательных интересов, нет интереса к учению вообще. У девятиклассников основу познавательной потребности составляет та же любознательность (по Г. И. Щукиной [22] — лишь второй уровень развития познавательного интереса). По этой причине определение цели и задач проекта на этапе основной средней школы должен осуществлять учитель, причем, тематика учебных проектов в этом случае будет носить скорее *субъективно актуальный* характер с привлечением эффективных опытов, занимательных задач и вопросов, направленных на закрепление и углубление программного учебного материала.

На этапе средней (полной) школы ситуация несколько изменяется: у десятиклассников учебные интересы приобретают большее постоянство, конкретность, личностный характер, однако на уровень развития познавательного интереса, при котором все основные учебные и внеучебные мотивы связаны с определенной личностной целью, в среднем выходит не более 13 % учеников 11-х классов [18, с. 46]. Для учеников этой возрастной группы, по выражению И. С. Кона, «...главным измерением времени становится будущее» [10, с. 92]. Но, если 10-й класс — это период относительного эмоционального благополучия, то в 11-м уровень тревожности молодых людей возрастает. Тревожной сферой является область представлений о себе, своем будущем, перспективах учебы и трудоустройства, материального благополучия. Отсюда, планируя проект, учителю полезно переключить внимание молодых людей на область вечных проблем: место человека в мире, смысл существования, нравствен-

ный долг, ценности, роль науки в современном мире. Более того, и на этапе средней (полной) школы, и в бакалавриате обучаемые уже могут принимать достаточно активное участие в работе по планированию и созданию проекта, но самостоятельное целеполагание все-таки становится возможным только на более высоких ступенях вузовского и послевузовского обучения.

Немаловажно, что **метод проектов основан на развитии умения осваивать окружающий мир на базе научной методологии**, а это, в свою очередь, — одна из важнейших задач современного качественного образования. В связи с этим подчеркнем, что **учебный исследовательский проект** всегда структурируется в соответствии с общенаучным методологическим подходом по следующей схеме:

- **определение целей** исследовательской деятельности;
- **выдвижение проблемы исследования** по результатам анализа исходного материала (предпочтительно, чтобы этот этап предусматривал самостоятельную деятельность обучаемых, например, в форме «мозговой атаки»);
- **формулировка гипотезы** о возможных способах решения поставленной проблемы и результатах предстоящего исследования;
- **уточнение** выявленных проблем и **выбор** процедуры сбора и обработки необходимых данных;
- **сбор** информации, ее обработка и анализ полученных результатов;
- **подготовка** соответствующего **отчета** и **обсуждение** возможного применения полученных результатов.

Все сказанное выше достаточно ясно объясняет повышенный интерес, проявляемый к методу проектов в течение вот уже многих десятилетий. Причины широкой популярности проектного обучения в системах образования разных стран мира лежат не только в сфере собственно педагогики, но главным образом, в сфере социальной, и связаны с:

- 1) необходимостью научить учащихся способам и приемам самообучения, умениям пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач;
- 2) актуальностью приобретения коммуникативных навыков и умений — умений работать в разнообразных группах, исполняя разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника и пр.);
- 3) актуальностью широких человеческих контактов, знакомств с разными культурами, разными точками зрения на одну проблему;
- 4) значимостью для развития человека умения пользоваться исследовательскими методами: собирать необходимую информа-

цию, факты, уметь их анализировать с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения.

Работа с учебным проектом как раз и подразумевает постепенное развитие таких способностей обучаемых, а потому есть все основания утверждать, что **реализация метода проектов — эффективное средство формирования ключевых компетенций.**

Но освоение обучаемыми ключевых компетенций — процесс длительный, характеризующийся последовательностью и преемственностью, опирающийся на возрастные особенности интеллектуального развития и познавательные способности личности на каждой из последовательных ступеней непрерывного образования. По этой причине при рассмотрении вопросов практической реализации метода проектов в средней и высшей школе нами были учтены, прежде всего, результаты работ Л. С. Выготского и Ж. Пиаже [2; 3; 13; 14], показавшие, что навыки, вырабатывающиеся при абстрактном мышлении и приводящие к образованию понятий, начинают развиваться только после 11—12 лет. Согласно Ж. Пиаже, период «формальных операций» (в котором происходит организация операций в структурное целое, появляется способность рассуждать посредством гипотез, формировать и работать с абстрактными понятиями) заканчивается лишь к 15 годам [13]. Учитывались нами и проведенные в последнее время исследования российских психологов, выявившие следующую картину: у 57,8 % восьмиклассников не сформирована способность «действовать в уме», причем у 17,7 % из них нет даже необходимых исходных предпосылок для формирования такой способности [15]. Только в 10-м классе количество учащихся, применяющих в своей деятельности абстрактные способы мышления, достигает 53 % [18, с. 30]. У десятиклассников, кроме того, завершается формирование такого логического приема, как классификация. Наконец, лишь в 11-м классе усиливается склонность к обобщениям, составлению развернутых характеристик изучаемых объектов. К числу умений, достигающих высокого уровня развития в этом возрасте, психологи также относят умения устанавливать аналогии, осуществлять прогностическую деятельность и применять полученные в процессе обучения знания [18].

Умственная деятельность обучаемых характеризуется также по Л. С. Выготскому уровнем актуального развития и зоной ближайшего развития. То, что ребенок оказывается в состоянии сделать с помощью взрослого, указывает на зону его ближайшего развития, но то, что ребенок сегодня делает с помощью взрослого,

завтра будет им сделано самостоятельно. Таким образом, зона ближайшего развития помогает преподавателю определить завтрашний день ребенка и динамическое состояние его развития, учитывающее не только уже достигнутое в развитии, но и находящееся в процессе становления [3]. В соответствии с этим принципом обучение должно строиться таким образом, чтобы в зоне ближайшего развития учащиеся получали максимум помощи от учителя, а в зоне актуального развития самостоятельно совершенствовали полученные знания, вырабатывали умения и навыки. Причем, как подчеркивал М. А. Данилов, для обеспечения эффективности обучения необходимо «...постоянно возвращаться к ранее усвоенным знаниям и рассматривать их под новым углом зрения, с тем, чтобы учащиеся в какой-то мере по-новому оперировали ими. При этом важно достигнуть такого оперирования знаниями, при котором они обогащались бы и глубже осознавались школьниками» [7, с. 142].

Сказанное выше свидетельствует в пользу того, что ни одна из трех компетенций — *изучать, искать, думать* — не может быть сформирована в полной мере на этапах основной и средней (полной) школы. Более того, завершения процессов формирования некоторых составляющих этих компетенций (организовывать взаимосвязь своих знаний и упорядочивать их, пользоваться базами и банками данных, уметь работать с документами и классифицировать их, уметь противостоять неуверенности и сложности, занимать позицию в дискуссиях и высказывать собственное мнение, видеть важность политического и экономического окружения, выдвигать альтернативные объяснения) следует ожидать лишь в магистратуре.

Школьные психологи фиксируют, что с 10 до 15 лет наиболее важной сферой общения школьников является общение со сверстниками, а доминирующим мотивом общения — желание занять определенное место в коллективе и найти признание ценности собственной личности [12; 15]. Но в 8-м классе саморегуляция еще недостаточно устойчива, восьмиклассники часто не доводят дело до конца, и только в 9-м классе цели самовоспитания становятся более конкретными. С учетом данных фактов логично заключить, что такие компетенции, как *умение сотрудничать, приниматься за дело и адаптироваться* на этапе основной школы находятся в начальных стадиях развития, совершенствуются в средней (полной) школе и окончательно формируются только в

высшей школе (бакалавриате и магистратуре). При этом отдельные составляющие ключевых компетенций (например, уметь общаться и работать в команде, уметь договариваться, включаться в проект, войти в группу (коллектив) и внести свой вклад, уметь пользоваться вычислительными и моделирующими приборами) начинают формироваться уже на этапе основной школы при условии специальной и целенаправленной работы семьи, учителя и всего школьного коллектива.

Таблица 2

**Преимущество формирования компетенций специалиста  
в системе непрерывного образования**

| Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общеобразовательная школа     |                               | Вуз                       |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Основная                      | Средняя (полная)              | Бакалавриат               | Магистратура          |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                             | 3                             | 4                         | 5                     |
| <b>ИЗУЧАТЬ:</b><br>– уметь извлекать пользу из опыта;<br>– организовывать взаимосвязь своих знаний и упорядочивать их;<br>– организовывать свои собственные приемы обучения;<br>– уметь находить процедуру (знание и действие) для решения конкретной проблемы;<br>– самостоятельно заниматься своим обучением. | + –<br>–<br>– +<br>– +<br>– + | +<br>– +<br>+ –<br>+ –<br>+ – | +<br>+ –<br>+<br>+<br>+   | +<br>+<br>+<br>+<br>+ |
| <b>ИСКАТЬ:</b><br>– пользоваться базами и банками данных;<br>– опрашивать окружение;<br>– консультироваться у эксперта;<br>– получать информацию;<br>– уметь работать с документами и классифицировать их.                                                                                                      | –<br>+ –<br>– +<br>+ –<br>–   | – +<br>+ –<br>+ –<br>+<br>– + | + –<br>+<br>+<br>+<br>+ – | +<br>+<br>+<br>+<br>+ |

Продолжение табл. 2

| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2                                                    | 3                                                      | 4                                                      | 5                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>ДУМАТЬ:</b><br>– организовывать взаимосвязь прошлых и настоящих событий;<br>– критически относиться к информации;<br>– уметь противостоять неуверенности и сложности;<br>– занимать позицию в дискуссиях и высказывать собственное мнение;<br>– видеть важность политического и экономического окружения;<br>– оценивать социальные привычки, связи со здоровьем, потреблением, окружающей средой;<br>– выдвигать альтернативные объяснения. | + –<br><br>– +<br><br>–<br><br>–<br><br>+ –<br><br>– | +<br><br>+ –<br><br>– +<br><br>– +<br><br>+<br><br>– + | +<br><br>+<br><br>+ –<br><br>+ –<br><br>+<br><br>+ –   | +<br><br>+<br><br>+<br><br>+<br><br>+<br><br>+ |
| <b>СОТРУДНИЧАТЬ:</b><br>– уметь общаться и работать в команде;<br>– принимать решения;<br>– улаживать разногласия и конфликты;<br>– уметь договариваться;<br>– уметь разрабатывать и выполнять контракты;<br>– уметь защищать интеллектуальную собственность.                                                                                                                                                                                   | + –<br><br>–<br><br>–<br><br>+ –<br><br>–<br><br>–   | +<br><br>– +<br><br>– +<br><br>+<br><br>– +<br><br>– + | +<br><br>+ –<br><br>+ –<br><br>+<br><br>+ –<br><br>+ – | +<br><br>+<br><br>+<br><br>+<br><br>+<br><br>+ |
| <b>ПРИНИМАТЬСЯ ЗА ДЕЛО:</b><br>– включаться в проект;<br>– нести ответственность и осуществлять лидерство при необходимости;<br>– войти в группу (коллектив) и внести свой вклад;                                                                                                                                                                                                                                                               | + –<br><br>– +<br><br>+ –                            | +<br><br>+ –<br><br>+                                  | +<br><br>+<br><br>+                                    | +<br><br>+<br><br>+                            |

Окончание табл. 2

| 1                                                                | 2   | 3   | 4   | 5 |
|------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---|
| – доказывать солидарность;                                       | – + | + – | +   | + |
| – уметь организовать свою работу;                                | – + | + – | +   | + |
| – уметь пользоваться вычислительными и моделирующими приборами;  | + – | +   | +   | + |
| – презентовать технологии и продукцию.                           | –   | – + | + – | + |
| <b>АДАПТИРОВАТЬСЯ:</b>                                           |     |     |     |   |
| – уметь использовать новые технологии информации и коммуникации; | – + | + – | +   | + |
| – переносить технологии из одних областей в другие;              | –   | – + | + – | + |
| – доказывать гибкость перед лицом быстрых изменений;             | –   | – + | + – | + |
| – показывать стойкость перед трудностями;                        | – + | + – | +   | + |
| – уметь находить новые решения.                                  | – + | + – | +   | + |

Перечисленные особенности и преимущество формирования ключевых компетенций в рамках проектного обучения обобщены нами в табл. 2. По вертикали в ней прописаны компетенции современного специалиста и их структурные составляющие, а в горизонтальных рядах — уровень сформированности этих компетенций на важнейших этапах изучения химии. Если та или иная составляющая выделенной компетенции достаточно полно сформирована в ходе данного конкретного этапа, то это условно обозначается знаком «+» и соответственно знаком «–» мы обозначили ее практически полное отсутствие. В случае, когда можно скорее говорить об отсутствии, нежели о присутствии каких-то способностей у обучаемых, в таблицу внесен знак «– +». И наоборот, наличие знака «+ –» говорит о том, что те или иные способности скорее присутствуют, чем отсутствуют.

Стоит также подчеркнуть, что, с нашей точки зрения, достижение личностного роста и формирование базовых компетенций в процессе работы над учебными, образовательными и исследо-

вательскими проектами возможно лишь с учетом следующих принципов:

- выявления и развития способностей обучаемых (требует акцентирования внимания не на передаче информации, а на формировании механизма саморазвития);
- субъектности (активная позиция обучающего по отношению к своей учебной деятельности);
- коммуникативности (построение учебного процесса как коллективной мыследеятельности);
- контекстности (организация обучения с учетом будущей профессиональной деятельности учащихся);
- модульности (сочетание этапности, последовательности и целостности учебного процесса) [4].

В заключение отметим, что метод проектов, выступая в качестве полезной альтернативы традиционной системе обучения, отнюдь не является правилом или панацеей. Так, универсализация комплексно-проектного обучения в 20-х годах XX века в практике советской школы привела к отходу от систематического изучения учебных предметов, снижению уровня общеобразовательной подготовки детей. В итоге, спустя примерно десятилетие (в 1931 г.), метод проектов был полностью исключен из педагогической практики СССР. Специалисты из тех стран, где имеется обширная работа с проектами, указывают, что подобная работа должна быть полезным дополнением к другим видам прямого или косвенного обучения, в качестве средства «ускорения роста и в личностном смысле, и в академическом» [6, с. 198].

## Литература

1. *Василевская, Е. И.* Проблема общенаучной подготовки студентов в контексте смены образовательных парадигм / Е. И. Василевская // Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению (Минск, 1—3 марта 2001 г.): материалы II Междунар. науч.-практ. конф. — Минск : Пропилеи, 2002.
2. *Выготский, Л. С.* Проблемы возраста / Л. С. Выготский // Собр. соч.: в 6 т. М.: Педагогика, 1982. Т. 4.
3. *Выготский, Л. С.* Проблемы развития психики / Л. С. Выготский // Собр. соч.: в 6 т. М.: Педагогика, 1983. Т. 3.
4. *Гильманов, С.* Творческая индивидуальность педагога / С. Гильманов // Народное образование. 1999. № 1.
5. *Гузев, В. В.* Метод проектов как частный случай интегральной технологии обучения / В. В. Гузев // Директор школы. 1995. № 6.

6. *Гузеев, В. В.* Планирование результатов образования и образовательная технология / В. В. Гузеев. М.: Народное образование, 2001.
7. Дидактика средней школы: Некоторые проблемы современной дидактики / под ред. М. А. Данилова, М. Н. Скаткина. М.: Просвещение, 1975.
8. *Кагаров, Е. Г.* Метод проектов в трудовой школе / Е. Г. Кагаров. Л., 1926.
9. *Килпатрик, В. Х.* Метод проектов / В. Х. Килпатрик. Л., 1925.
10. *Кон, И. С.* Психология ранней юности / И. С. Кон. М.: Просвещение, 1989.
11. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повышения квалиф. пед. кадров / под ред. Е. С. Полат. М.: Изд. центр «Академия», 2001.
12. Особенности обучения и психического развития школьников 13—17 лет / под ред. И. В. Дубровиной, Б. С. Кругловой. М.: Педагогика, 1998.
13. *Пиаже, Ж.* Избранные психологические труды / Ж. Пиаже. М.: Междунар. пед. академия, 1996.
14. *Пиаже, Ж.* Роль действия в формировании мышления / Ж. Пиаже // Вопросы психологии. 1961. № 6.
15. Рабочая книга школьного психолога / под ред. И. В. Дубровиной. М.: Междунар. пед. академия, 1995.
16. Российская педагогическая энциклопедия. М.: Науч. изд-во «Большая Российская энциклопедия», 1999. Т. 2.
17. *Сманцер, А. П.* Педагогические основы преемственности в обучении школьников и студентов: теория и практика / А. П. Сманцер. Минск, 1995.
18. *Титова, И. М.* Обучение химии. Психолого-методический подход / И. М. Титова. СПб.: КАРО, 2002.
19. *Хуторской, А. В.* Современная дидактика: учеб. для вузов / А. В. Хуторской. СПб.: Питер, 2001.
20. *Чашанов, М. А.* Гибкая технология проблемно-модульного обучения: метод. пособие / М. А. Чашанов. М., 1996.
21. *Шишов, С. Е.* Мониторинг качества образования в школе / С. Е. Шишов, В. А. Кальней. М.: Педагогическое общество России, 1999.
22. *Щукина, Г. И.* Педагогические проблемы формирования познавательных интересов у учащихся / Г. И. Щукина. М.: Педагогика, 1988. — 203 с.
23. *Dewey, J.* Progressive education and the science of education / J. Dewey. Wasp., 1928.
24. <http://www.ioso.ru/distant/project/meth%20project/metod%20pro.htm>

## РАЗДЕЛ 3

## ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

*Стивенсон Д.* Исходные данные и результаты: опыт самостоятельного обучения в Политехническом институте северо-западного Лондона (реферат)

*Равен Дж.* Выходя за рамки стандарта «3RS» (чтение, письмо, арифметика): достижение и оценивание более широких целей в сфере образования (реферат)

Д. Стивенсон  
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ: ОПЫТ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
В ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ ИНСТИТУТЕ  
СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ЛОНДОНА  
(Реферат)

Пояснения к главе

Данная глава представляет собой выдержки из книги «Возможности и качество высшего образования» под редакцией Джона Стивенсона и Манца Йорка (Лондон, Коган Пейдж, 1998; *Stephenson, John. Inputs and Outcomes: The Experience of Independent Study at the North East London Polytechnic // Stephenson, J., & Yorke, M. (1998). Capability and Quality in Higher Education. London, UK: Kogan Page*) и лекции профессора Джона Стивенсона, проведенной в 1990 году. В этой лекции он подытожил результаты крупнейшего проекта по исследованию студенческого опыта самостоятельного обучения. Несмотря на некоторый диссонанс данной лекции с характером остальной части этой главы, написанной ранее, ее стиль иллюстративной лекции был сохранен.

*В самостоятельном обучении есть  
что-то ужасно правдивое... И это  
что-то заложено в самом себе, и от это-  
го невозможно уйти.*

(Бывший студент)

ВВЕДЕНИЕ

В 1974 году Политехнический институт северо-западного Лондона (ПИСЗЛ) получил разрешение полномочного органа Соединенного Королевства, ответственного в то время за контроль качества высшего образования, на проведение курса, который не имел определенного содержания, предписанного списка литературы, расписания занятий, так же как и формальных экзаменов. Сту-

дентам было предложено самим разработать обоснование курса, методику и критерии утверждения учебных программ, формы научного руководства и методической помощи. Студенты должны были сами планировать и обсуждать собственные программы, меняя, таким образом, традиционную структуру курса и формы контроля.

Несмотря на то, что на стадии разработки программы лишь немногие документы прямо выражали подход, ориентированный на потенциальные возможности студента, большинство из них имплицитно содержали такую направленность программы. Однако программа была необычной не только с точки зрения ее потенциальных задач и стиля работы; она также была нацелена на привлечение студентов, имевших определенные трудности при поступлении и обучении на традиционных университетских курсах.

По этим и другим причинам мы уделили много времени созданию условий, благоприятствующих студенческому самоанализу, анализу их возможностей достижения желаемого результата от программы и возможностей доказать, что они этого достигли. Вскоре мы вернемся к этому моменту, но сначала мы остановимся на концепции потенциальных возможностей (capability), которая легла в основу программы.

## **ОСНОВОПОЛАГАЮЩАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ**

В общих чертах концепция потенциальных возможностей, которая легла в основу программы ПИСЗЛ, впервые была опубликована в «Манифесте о потенциальных возможностях», изданном Королевским обществом гуманитарных наук в 1980 году [1]. В нем было зафиксировано ограниченность рассмотрения образования исключительно как источника получения знаний и развития умственных способностей как таковых. «Это выгодно частным лицам, промышленности и обществу в целом, когда каждый из нас способен на эффективную личную, социальную и рабочую жизнь», — утверждает в «Манифесте». Потенциальные возможности рассматриваются нами как общечеловеческая черта. По определению Уивера [4] — это способность быстро и своевременно предпринять «целенаправленное и разумное» действие не

только в знакомой или профессиональной среде, но и в новых меняющихся обстоятельствах.

Потенциальные возможности — это не только знания и навыки. Эффективная и соответствующая реакция на незнакомые и меняющие обстоятельства предполагает нравственность, рассудительность, уверенность в себе и способность пойти на риск, готовность учиться на собственных ошибках. Человек с потенциальными возможностями обладает таким уровнем культуры, когда он способен «сделать выбор между добром и злом, между прекрасным и уродливым» [4].

## ВЫСВОБОЖДЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В СФЕРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Высвобождение студенческого потенциала в сфере высшего образования имеет огромное влияние на культуру, структуру, методику, практику и администрирование программ обучения. Организационный момент образовательных программ, ориентированных на студенческие потенциальные возможности, был недавно [2] описан в «Пакете потенциальных возможностей» (схема 1). В нем изложено следующее:

- Предоставьте студентам право самим формулировать и администрировать собственные **стратегии обучения** исходя из определенных обстоятельств и долгосрочных планов.
- Убедитесь, что студенты развивают интеллектуальные, профессиональные, личностные и другие качества, необходимые для эффективной жизнедеятельности.
- Удовлетворяйте потребности главных административных органов, таких как профсоюзы, органы, ответственные за стандарты образования, будущие клиенты (в случае программ профессиональной подготовки) и студенческого сообщества в целом.
- Там, где это необходимо, предлагайте существующие методики профессионального обучения.
- Создайте условия для обучения, предоставьте в распоряжение студентов различные учебные пособия, электронные и другие источники информации.
- Оказывайте помощь в решении проблем профессионального характера и поиска информации.

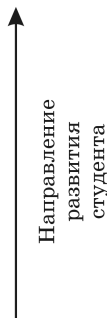
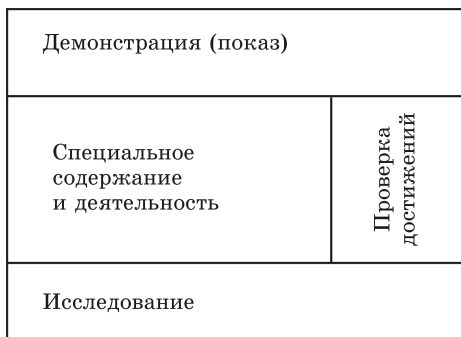


Схема 1. «Пакет потенциальных возможностей» (Sustainability Envelope)

В «пакете потенциальных возможностей» представлена последовательность этапов, официально утвержденных как часть данной программы и охватывающих всю сферу профессиональной подготовки. «Пакет потенциальных возможностей» начинается с исследовательского этапа, на протяжении которого студентам оказывается помощь в планировании и обсуждении их учебных программ. Затем следует этап обсуждения достигнутого, который длится на протяжении всего процесса обучения. На этом этапе студентам оказывается помощь в контроле над процессом осуществления программы и обсуждении достигнутого. Заключительной стадией является демонстрационный этап. На данном этапе студенты разыгрывают реальные ситуации профессионального общения, демонстрируя тем самым приобретенные ими знания.

Каждый из этих трех этапов имеет непосредственное отношение к двум другим. Таким образом, все три этапа представляют собой единую связную структуру, лежащую в основе программы профессиональной подготовки, осуществляемой самим студентом. Исследовательский этап основан на предыдущем опыте студента и рассчитан на отдаленный результат. Этап обсуждения достигнутого предполагает контроль и корректировку процесса обучения в свете планов, разработанных на исследовательском этапе, опыта студентов и стремления достичь определенных результатов. На заключительном этапе студенты демонстрируют то, что было запланировано на начальном этапе или изменено впоследствии. Финальная критическая оценка всего процесса становится основой для студенческого планирования дальнейшей жизнедеятельности. «Пакет потенциальных возможностей» представляет собой как структуру, так и сам процесс автономного обучения в вузе, на работе и на протяжении всей жизни в целом. Мы утвержда-

даем, что люди, принимающие за правило основные положения Пакета, обладают независимым от окружающих обстоятельств потенциалом.

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭТАП

Подобно исследователям, студенты самостоятельной формы обучения должны составить карту местности, получить набор навигационных инструментов, знать отправную точку и иметь определенное представление о месте возможного назначения. Целью исследовательского этапа является оказание содействия студентам в планировании программы и контроль за тем, чтобы разработанная стратегия была официально признана ведущей в процессе приобретения профессиональных навыков.

Стадия разработки планов, отвечающих официальным стандартам, предполагает совместные усилия студентов и сотрудников вуза, направленные на реализацию следующих видов деятельности:

- оценку своего опыта и поиск достоинств и недостатков;
- анализ выбранной профессии и других долгосрочных целей;
- определение профессиональных и личностных качеств и навыков, требуемых для достижения этих целей;
- разработку плана демонстрации приобретенных ими навыков относительно выбранных профессий;
- ознакомление с общими требованиями по достижению поставленных целей.

Вышеуказанные действия вместе с исследовательской деятельностью и анализом данных специалистов могут осуществляться в студенческих группах под руководством преподавателя в сотрудничестве с основными административными органами. В рамках профессиональных курсов, таких как курсы медицины или гражданского строительства, на данном этапе необходим тесный контакт с практикующими специалистами. Важная роль принадлежит также сотрудникам центров профориентации. После определения круга изучаемых дисциплин студенты на основе проектов, стажировки на рабочих местах и других заданий знакомятся с основными понятиями и составляющими данной области, что впоследствии станет хорошей базой для их деятельности по достижению намеченных целей.

Интересы основных административных органов, таких как профсоюзы или группы нанимателей, и общие требования по по-

лучению предполагаемой степени отражены в критериях утверждения студенческих планов и гарантируются группами, определяющими правомерность данных планов. Содержание курса, не подлежащее обсуждению (официальные правовые требования для некоторых профессиональных курсов) может стать частью критериев утверждения, при условии, что студенты имеют право определить где, как и на каком этапе программы эти требования будут демонстрироваться.

Длительность исследовательского этапа зависит от типа программы. Для программ, рассчитанных на получение научной степени, он может занимать 10—12 недель. Для краткосрочных одностуденческих программ будет достаточно 2—4-недельного периода интенсивной работы.

Исследовательский этап может стать отдельным ценным опытом обучения, который должен оцениваться путем выставления зачетов. Вследствие необходимости принятия решений в незнакомой ситуации, данный опыт имеет непосредственное отношение к личностным качествам. Процесс планирования и обсуждения способствует развитию общих и профессиональных навыков, пониманию целей, основных особенностей и значимости данной области знаний.

## ЭТАП ОБСУЖДЕНИЯ ДОСТИГНУТОГО

После утверждения и начала программы студентам необходимо время и возможности для контроля за достигнутыми результатами, для пересмотра их целей в свете полученного опыта и оценки соответствия получаемых знаний этим целям. Большое значение для этих целей имеют «Студенческие собрания». Они предоставляют студентам возможности для диалога, развития интеллектуальных способностей, индивидуальной поддержки и обмена опытом между сверстниками.

Целями таких собраний являются:

- подготовка материальной базы для обучения или индивидуальная оценка достигнутого;
- пересмотр или дополнения к планам в свете полученного опыта;
- обратная связь студентов по поводу соответствия конкретных видов обучающей деятельности, обеспечиваемой вузом;
- формулировка требований к вузу по поводу изменения определенных вещей;

- обсуждение получения помощи по коррекции определенных вещей;
- обсуждение теоретических и практических проблем относительно итоговой демонстрации полученных навыков;
- повышение уровня осведомленности студентов относительно эмоционального, интеллектуального и практического аспектов принятия ответственности в рамках руководства собственным развитием.

«Пакет потенциальных возможностей» предоставляет время, место и консультативную поддержку для того, чтобы студенты могли организовывать такие собрания на протяжении всей программы. Частота таких собраний варьируется в зависимости от типа программы. Для долгосрочной программы (например, студенческой программы, рассчитанной на получение научной степени) будет достаточно ежемесячных встреч.

Этап обсуждения достигнутого является основным средством, с помощью которого студенты сохраняют контроль над программой в своих руках. Подобно исследовательскому этапу, этап обсуждения достигнутого предоставляет возможности для получения знаний как этап, имеющий непосредственное отношение к реализации планов на будущее, на основе обсуждения и консолидации изучаемого материала. Оценка этого этапа производится путем выставления зачета и подтверждает полезность использованных нами немногочисленных ресурсов.

## ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭТАП

На данном этапе студентам оказывается помощь, предоставляется время и место для подготовки демонстрации навыков, приобретенных в результате обучения. На этапе демонстрации оценивается способность студентов интегрировать и применять компоненты профессиональных навыков и знаний в контексте профессионального и личностного развития. Форма демонстрации способностей зависит от сущности студенческой программы и может проходить в виде представлений, выставок, проектных отчетов и диссертаций.

ПИСЗЛ — практика подхода,  
ориентированного на потенциальные возможности

В 1984 году, через 10 лет после того как программа ПИСЗЛ была утверждена, и через нее прошло около 1000 студентов, нам показалось своевременным задать вопрос о влиянии опыта самостоятельного обучения на самих студентов. Мы попросили случайно отобранных дипломированных выпускников, окончивших институт не менее двух лет назад, ретроспективно оценить влияние их опыта самостоятельного обучения на дальнейшую жизнь. В результате появилось два основных аспекта самостоятельного обучения: мотивация и рост потенциальных возможностей.

## СТУДЕНЧЕСКАЯ МОТИВАЦИЯ

Люди, встречающие студентов, прошедших самостоятельную форму обучения, неизменно отмечают их высокий уровень мотивации и соответствия приобретенной специальности. Анализ причин их поступления, обучения и достигнутых результатов отражает весь спектр их мотивационных факторов, в большей части возникающих из личной выгоды, которую они желали получить от высшего образования. Стремление к личной выгоде покрывает и исходит из всех аспектов студенческого взаимодействия с программой и институтом. Это взаимодействие отождествляется с основными потребностями студентов.

Шесть основных потребностей студентов:

- уважение;
- самоопределение;
- самооценка;
- самореализация;
- квалификация;
- изменение жизненных обстоятельств.

Эти шесть потребностей прослеживаются при анализе причин поступления студентов на данный курс. Потребность в уважении отражена у тех, кто чувствует несоответствие уровня их образованности, настоящей работы или личных обстоятельств своему потенциалу и способностям проявить себя в окружающем мире. Фил признался, что он устал от того, что люди начинали объяснять ему значение многосложных слов только потому, что его работой была чистка окон. Он просто чувствовал, как люди говорили: «Мы будем просто вытирать о него ноги». Мерил чувствовала высокомерное отношение к себе со стороны высококвалифицированных людей, на которых она работала в качестве секретаря.

И Фил, и Мерил нуждались в уважении, которое бы пришло к ним после получения высшего образования и получения диплома. Им мог помочь любой обучающий курс.

Типичным представителем человека с потребностью в самоопределении является Тим, который на протяжении многих лет переходил с одной работы на другую, так и не определив круг своих интересов. Джин не осмеливалась показать свой настоящий интерес к поэзии, а Брайану нужен был шанс определиться, чему он посвятит свою жизнь. Им нужен был шанс «найти себя».

Потребность в самооценке присуща студентам, уже накопившим определенный опыт, большей частью своими собственными силами. Им необходимо время привести в порядок и осмыслить собственные достижения. Также у них существует потребность в признании этих достижений другими. Боб чувствовал, что когда люди говорили: «А, да он самоучка», их оценка была неадекватна его артистическим способностям, а Делия искала «некий стержень» для своей работы в качестве социального служащего.

Потребность в самореализации присуща тем, кто уже определился со своими планами на будущее, и хочет получить возможность их реализовать и влиться в новую деятельность. Гари отказался от стипендии Оксфордского университета, так как этот курс не соответствовал его планам. Он понял, что курс самостоятельного обучения в ПИСЗЛ поможет ему стать тем, кем он хочет.

Потребность в квалификации, в той или иной степени, присуща всем группам, но для некоторых данная потребность доминирует над всеми другими причинами. Пол поступил на этот курс, потому что это был единственный шанс получить компьютерное образование. Школа самостоятельного обучения предоставила ему такую возможность. До этого ему было отказано в получении Национального диплома о высшем образовании. Сейчас он занимает должность начальника отдела компьютерного обеспечения в Лондонском коммерческом банке.

Потребность в переменах исходит из всех аспектов жизни студентов. Студенты, имеющие такую потребность, чувствуют ограниченность своих жизненных обстоятельств и хотят повысить качество своей жизни, включая карьеру. Джулия, в возрасте 18 лет, ощущала постоянный контроль над своей жизнью со стороны родителей; Дорин приходилось постоянно выслушивать критику со стороны ее друга и начальника.

Те, чьей целью была квалификация, предпочли бы традиционный курс, который в то время был недоступен. В какой-то мере это подходило и тем, кто искал преобразования.

Характерно то, что эти сугубо личные цели могут быть выявлены в любой студенческой группе. Однако, как было обнаружено, самостоятельное обучение делает возможными две вещи: во-первых, студенты осознают важность определения личных целей, и, во-вторых, что является еще более существенным, исследование позволяет им предпринимать определенные действия, которые гарантировали бы то, что учебная программа будет соответствовать их целям.

При отсутствии заранее определенного содержания программы студентам, которые проходят самостоятельное обучение, приходится (зачастую невольно, как мы потом сможем убедиться) оспаривать или оправдывать то, чем они хотели бы заниматься. Делать это им приходится на основании собственного опыта и своих долгосрочных целей. Этот аспект программ самостоятельного обучения сталкивает студентов лицом к лицу с изменением перспективы их образования и требует от них активного, а не пассивного участия в удовлетворении своих целей, как части этого переломного процесса. В результате, опыт студентов можно охарактеризовать по тому, какие действия они предпринимают при достижении своих целей.

Можно сказать, что студенты принадлежат к следующим категориям:

**Завоеватель** уважения

**Искатель** индивидуальности

**Испытатель** важности

**Создатели** ответственности

**Приобретающие** квалификацию

**Преобразователи**

Студенты, проходящие самостоятельное обучение, не могут быть пассивными получателями. Приверженность, например, нужно выстраивать, а не получать. Индивидуальность нужно искать, а не получать. Уважение должно завоевываться, а не получаться. Важность должна доказываться, а не получаться. Квалификация должна приобретаться, а не получаться. Преобразование должно инициироваться и проводиться, а не получаться. Слова, выделенные жирным шрифтом (например, **завоеватели**), характеризуют различную природу внутренних взаимоотношений студентов с их программами и Политехническим институтом. Студенты, проходящие самостоятельное обучение, это не просто студенты, это *завоеватели, искатели, испытатели, создатели, приобретатели, преобразователи.*

Важность этих мотиваций становится очевидна, если сравнить опыт различных студентов. Сравните эти реакции на опыт планирования своих собственных программ:

Во-первых, создатели ответственности: Гарри считал, что «очень волнительно» «быть ответственным за достижение определенного соглашения», и утверждение предложенной им программы давало ему «чувство поддержки в области образования», а также чувство «привилегированности». Он сам строил собственное будущее и система ему в этом помогала.

В противоположность этому **приобретающие квалификацию** находили необходимость планирования «неприятной задачей» и ненужной «тратой времени». Вот точка зрения Мойры: «Я просто хотела побыстрее с этим справиться, а нам пришлось планировать систему». Когда ее программа была утверждена, Мойра очень обрадовалась, потому что «это означало, что головная боль прекратилась», и она, наконец-то, может приступать к работе.

Необходимость планировать свои курсы оказывала огромное давление на **искателей индивидуальности**. Они хотели принять на себя какие-нибудь обязательства, но не знали какие. Вот как описывает свой опыт Брайан:

«Это помогло мне осознать путь, по которому я шел до настоящего момента... составление программы было своего рода катарсисом... Процесс утверждения программы был почти освобождением».

Еще больший контраст можно проследить на примере **завоевателей уважения**. Им нужно было сделать свой успех в области высшего образования заметным, поэтому они планировали курсы по предметам, которые вероятнее всего могли привести к успеху. «Найдите разумного руководителя, который согласился бы вас опекать и говорил бы вам, что делать», — это казалось их главной заботой на то время. Утверждение их предложений было очень важным, потому что это означало, что они прошли первую часть и все еще оставались в программе. Утверждение их предложений означало также, что к ним относятся серьезно.

Различия наблюдаются также в том, как складываются отношения студентов с преподавателями, в том, как они оценивают свои собственные успехи, и как они готовят свои домашние задания. Вот лишь несколько особенностей.

**Приобретающим квалификацию**, например, больше всего нравилось, когда их руководители давали им задания, непосредственно относящиеся к их квалификации. Они бросают курс, как

только получают квалификацию, которая будет способствовать их продвижению вперед.

**Завоевателям успеха** нравилось получать хорошие оценки за свои задания и участвовать в дискуссиях, но больше всего они любили, когда преподаватели и другие студенты относились к ним серьезно. Поскольку диплом о высшем образовании не ценится их знакомыми, они продолжают учебу с целью получить степень. Если и это не признается, то они продолжают учиться до получения степени магистра. Когда они чувствуют уважение своих способностей и достоинства, они начинают искать занятие, которому могли бы посвятить себя.

**Искатели индивидуальности** очень осторожны и стараются слишком не погружаться в программу, пока они не выяснят, что это именно то, что им нужно. Формальные оценки и задания не помогают искателям индивидуальности настолько, насколько этому может поспособствовать работа с текстом. Как только индивидуальность найдена, успехи становятся впечатляющими. Джин, поэтесса, описала самый значительный момент независимого исследования обучения следующим образом:

*«Я высказала пожелание о том, что я хотела бы заниматься своей собственной поэзией, а он (мой руководитель) довольно грубо ответил: «Давайте мне ваши стихи», и это был первый раз в жизни, когда мне пришлось давать свои стихи кому-то, кто относился ко мне недоброжелательно. Это был один из самых рискованных моментов, который я когда-либо переживала.*

*Я знала, что он хотел повернуться и сказать: «Ерунда!». Но он так не сделал. Он сказал: «Слава богу, вы умеете писать стихи».*

Получив одобрение, Джин быстро добилась успеха и получила степень в своей поэзии.

**Создатели** оценивают свои успехи лишь в той области, к которой они готовятся. Руководители помогают им в обсуждении некоторых вещей. Например, Гарри не терпелось побыстрее закончить программу, как только он понял, что он приобрел навыки, необходимые для его новой профессии.

Подводя итоги, можно сказать, что:

Во-первых, студенты, имеющие различные цели, могут использовать самостоятельное обучение в соответствии со своими установками. Понятие «гибкость» в данном случае относится как к целям студентов, так и к содержанию программы.

Во-вторых, мотивация студентов высока, так как они получают возможность соотнести процесс обучения со своими личными целями.

В-третьих, осознание первостепенных целей может помочь руководителям и студентам извлечь как можно больше пользы из их взаимоотношений. Например, задания, которые подошли бы завоевателям, оказались бы бесполезными для искателей.

## ВНУТРЕННЕЕ ИЗМЕРЕНИЕ

Какой смысл можно извлечь из описанных выше примеров? Проливают ли они свет на основные процессы самостоятельного обучения?

На первый взгляд, может показаться, что различия между студентами можно разделить на две группы: внутренние и внешние. В каком-то отношении это так, но только до определенного момента. Существует два основных аспекта: центр ориентации и центр развития, каждый из которых имеет внутреннее и внешнее измерение, как показано на схеме 2.

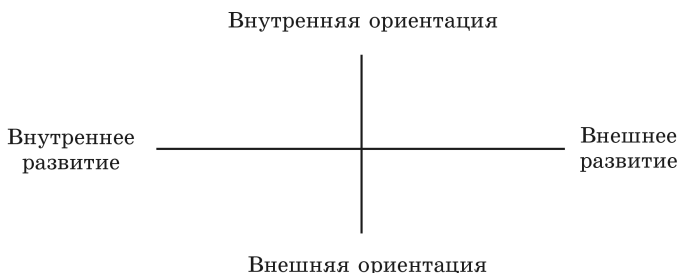


Схема 2. Координаты первичной центрации студентов.  
(Students' Primary Focus Grid)

Центр развития относится к общим целям студентов. Внутренний центр развития, например, относится к стремлению изменить себя. Внешний центр развития относится к стремлению развить знания и умения для какого-либо внешнего применения.

Центр ориентации означает общее стремление студентов к самоуправлению или к управлению со стороны других.

Если их представить в форме графика, можно увидеть четыре направления ориентации студентов. Все типы студентов могут быть размещены, как показано на схеме 3.

Схема 3 показывает, что, например, хотя обязательность и профессионализм соотносятся с внешним применением навыков и знаний, существенная разница между ними состоит в том, что ответственность подразумевает намного более явное участие внутреннего центра ориентации, чем стремление получить квалификацию само по себе.

#### ПЕРВИЧНАЯ ЦЕНТРАЦИЯ СТУДЕНТОВ



Схема 3. Типы мотивации в соответствии с первичной центрацией студентов

Таким же образом, стремление к индивидуальности и стремление к признанию соотносятся с внутренним развитием студента. Качественная разница между искателем и завоевателем состоит в их различии их центров ориентации.

Стремление доказать ценность собственного опыта включает как внешний, так и внутренний центры развития, ибо студенты, заинтересованные в этом, очень много внимания уделяют собственной компетенции. Преобразователи очень быстро перемещаются от одной секции к другой.

Сектор профессионализма является единственным сектором, не содержащим ни внутреннего измерения ориентации, ни внут-

ренного измерения развития. Студентами, которые больше всего хотели пройти традиционный курс, были приобретающими квалификацию, если только они, конечно, могли найти курс, который согласился бы принять их.

Интересным представляется вопрос о том, могут ли традиционные курсы отвечать каким-либо другим требованиям, кроме приобретения квалификации. Можно ли сказать, что люди с сильным внутренним центром ориентации далеки от образования? Подавляют ли они свое стремление к самоуправлению или просто используют его вне учебной деятельности, например, в студенческом сообществе? На самом ли деле традиционные курсы убеждают людей в том, что образование не должно обязательно подразумевать уважение, ответственность, ценность и преобразование?

График основных целей студентов (схема 2) — без описания уважения, индивидуальности и так далее — является очень полезным механизмом помощи студентам в поиске собственной мотивации.

Студентам, получающим последипломное образование, было предложено найти свое место на этом графике, и лишь немногие разместили себя во внешнем секторе.

Интересно было бы проследить, как студенты в университете оценивают свою мотивацию. Можно увидеть большое количество студентов, которые имеют внутренний центр ориентации, но научились ассоциировать образование с внешним центром ориентации. Они должны либо смириться с этим, либо вообще об этом не задумываться.

Есть еще одно важное замечание по поводу внутреннего/внешнего измерения. По мере участия студентов в программе, все они, независимо от того, какой центр ориентации они имели — внутренний или внешний — должны были отвечать за определенную часть своей работы, а точнее, за подготовку материалов для своих собственных заданий. Студенты, которые уже имели внутренний центр ориентации, приобрели большую уверенность в себе; те студенты, которые имели внешний центр ориентации, поняли, что они могут также иметь и внутреннюю соотнесенность. У преобразователей эта тенденция видна наиболее ярко, но это утверждение применимо также и ко всем остальным студентам. Требования брать на себя ответственность вынуждают студентов становиться ответственными. На графике можно проследить движение по направлению к центру внутренней ориентации.

Перемещение к центру внутренней ориентации можно проследить также и на примере бывших студентов самостоятельного обучения, которые перешли на традиционный курс.

Например, Фиона (создатель ответственности) о курсе своего преподавателя выразилась следующим образом: «Студенты не имели возможностей для самовыражения или самоконтроля»; она заручилась поддержкой соседнего университета в составлении анкеты, которая помогла бы приспособить ее курс к требованиям студентов. Дейла (испытатель) считала последипломную программу по психологии в своем университете «отвратительной»; она считала, что может лучше изучить психологию самостоятельно. Дорин (преобразователь) называла свой последипломный курс по профессиональной подготовке «ужасной, безынициативной... работой, которая мне уже опостылела. Я нашла свою собственную альтернативу». Джим (преобразователь) описывает свой опыт обучения на курсе по социальной работе следующим образом:

*«Этот курс имел очень строгую структуру. Я сказал: «Я не собираюсь ходить на все эти лекции». И руководитель ответил: «Если хочешь рискнуть, мы дадим тебе освобождение от всех лекций на целый семестр. Если в конце семестра ты получишь хорошие оценки за все свои работы, можешь делать, что пожелаешь». Я получил пятерки и четверки по всем работам».*

Более интересным представляется опыт студентов с внешним центром ориентации, которые решили пройти дипломный курс. Мойра (приобретатель) присоединяясь к программе, сказала: «Я бы предпочла постоянный, традиционный курс». Она была рада наконец-то попасть на «нормальный курс» для своего последующего образования. Однако необходимость самоконтроля, которому она прежде сопротивлялась, очевидно, сказалась на ней, так как вскоре она поняла, что «лекции не были временем, потраченным с наибольшей пользой», и что она «выбрала бы более разнообразный список литературы», чем тот, который ей предложили ее преподаватели. Потом она осознала, что необходимо было «извлекать пользу из того, что я делаю в соответствии с моими целями». Она получила степень с отличием. Сэлли (завоеватель) заметила, что ее сокурсники в университете, столкнулись с необходимостью самостоятельного написания диссертации и «были этим довольно обеспокоены, так как нуждались в помощи ... я знала, что от меня требовалось, и справилась с этим ... я уверена, что это благодаря независимому исследованию».

Еще одним фактором, свидетельствующим о необходимости развития центра внутренней ориентации, является сравнение нынешнего самовосприятия студентов и того представления о себе, которое они имели до присоединения к программе. Схема 4 иллюстрирует то, насколько, по оценке самих студентов, изменился уровень их самостоятельности и уровень ответственности за то, что они делают, в результате их участия в самостоятельном обучении.

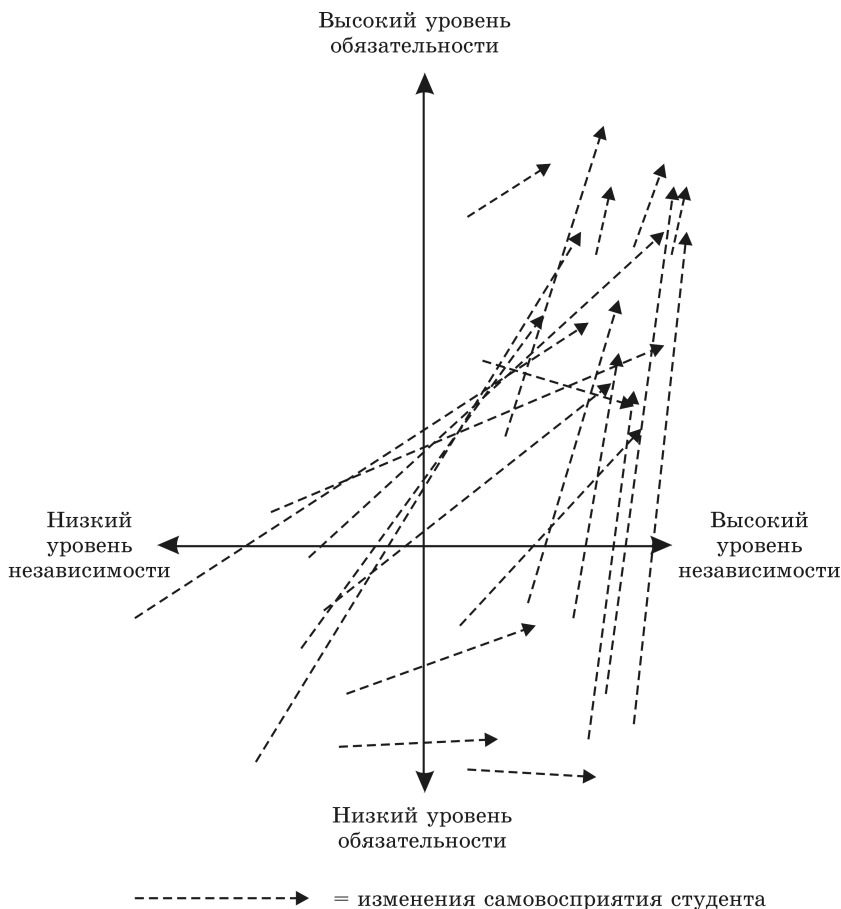


Схема. 4. Самовосприятие студентов до и после самостоятельной учебной работы

По схеме самовосприятия студентов видно, что каждый из 24 опрошенных студентов сказал, что чувствует себя более самостоятельным и независимым благодаря самостоятельному обучению. Некоторые из них, в основном преобразователи, заявили, что ощущают резкое увеличение как чувства независимости, так и чувства ответственности. Другие, в основном завоеватели уважения, говорят о значительном увеличении чувства самостоятельности, но о небольшом изменении чувства ответственности.

Одна студентка вообще почувствовала снижение чувства ответственности за свою художественную деятельность как непосредственный результат самостоятельного обучения. Ее руководитель проигнорировал ее потребность в развитии чувства ответственности и навязал ей программу, основной целью которой было получение квалификации. Тот факт, что ее вынудили переместиться от внутреннего центра ориентации к внешнему, повлиял на снижение у нее чувства ответственности. Давая студентам с внешним центром ориентации возможность использовать внутренний центр ориентации, можно способствовать росту у них чувства независимости и во многих случаях чувства ответственности.

## РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННИХ СПОСОБНОСТЕЙ

Главным преимуществом бывших студентов самостоятельного обучения, на которое указывали данные примеры, является их способность и желание действовать. Кенни — директор городской компании, которая специализируется на отборе бухгалтеров. Он проходил курс по подводным технологиям. Считает, что достиг успеха благодаря тому, что смог осознать, что его главной задачей является не бухгалтерия, а способность понимать потребности как отдельных людей, так и целых организаций, и умение их объединять. Дейла управляет службой помощи алкоголикам. Ей приходится выпрашивать деньги, жилье и поддержку у несочувствующих городских советов; должна также обучать свой персонал. Использует свои знания, подтвержденные дипломом о высшем образовании, в сфере планирования как средство эффективного воздействия на своих клиентов. Денни отказали в приеме на бизнес курс, и он спланировал свой собственный. Сегодня управляет четырьмя фирмами и планирует открыть еще одну. Диплом о высшем образовании подтолкнул его к действию. Есть также учителя и работники социальной сферы, которые уже получили

или вот-вот получают повышение. Только один стал недавно безработным, и еще одна женщина, чьи успехи в области искусства были незначительными, называет себя домохозяйкой. Все остальные получили хорошую высокооплачиваемую работу.

Как видно из приведенных ниже высказываний, уверенность в своих силах является главным результатом самостоятельного обучения:

*Нет ничего, что было бы мне не под силу.*

*Я уверен, что способен на все.*

*Я могу справиться с любыми задачами.*

*Это все равно, что обнаружить мышцу, которая до сих пор не работала.*

*Я знаю, что смогу сделать это, чем бы это ни было ... Я думаю, мои внутренние силы сейчас намного больше, чем раньше.*

*Я чувствую себя независимым, намного более уверенным в своих способностях.*

*Моя уверенность основывается на фактах, а не на предположениях.*

*Теперь я знаю, что, принимая решения, я смогу их выполнить, и я их выполняю.*

*Теперь я знаю, что я действительно могу это сделать.*

*Уверенность делать почти все, попробовать почти все.*

*Чувство, что я способен встать и что-то сделать.*

*Ты можешь делать то, что хочешь, и не идти за толпой.*

*Я знаю, что я могу это сделать сейчас.*

*Раньше у меня не хватило бы сил сделать то, что я сейчас делаю.*

Каждое из приведенных выше высказываний отражает то, как студенты оценивают свой опыт самостоятельной работы в целом. Более подробный анализ объяснений студентов относительно их «способности исполнять» позволяет обнаружить три самостоятельных и взаимосвязанных компонента (схема 5).

Во-первых, они уверены в себе как личности; у них повышается самооценка, что иллюстрируют следующие высказывания, озвученные разными студентами:

*Это вселило в меня гораздо больше уверенности говорить с людьми, стоящими на разных ступенях социальной лестницы.*

*Я стал более уверенным в себе.*

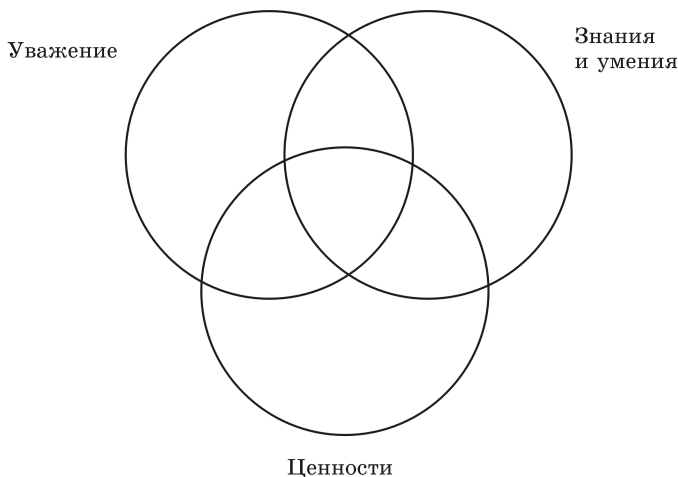


Схема 5. Три элемента силы личностной готовности к реализации компонентов способностей

*Я чувствую, что способен отстаивать свои права с людьми, которые имеют власть.*

*Самостоятельная работа повышает чувство собственной значимости.*

*Я гораздо больше уверен в себе. Теперь у меня более высокое мнение о моих способностях.*

*Теперь я могу сказать «нет».*

*Теперь я могу смотреть людям в глаза... Я чувствую себя более уверенно.*

*Самостоятельная работа помогает научиться ценить себя.*

*Я могу критически относиться к себе.*

*Я не чувствую страха, если я чего-то не знаю.*

*Я больше не смущаюсь во многих ситуациях, как раньше... Несомненно, этот опыт помог мне обрести уверенность в себе.*

Во-вторых, студенты уверены в своих суждениях и оценках, они уверены в своей способности давать оценку, иметь свое собственное мнение и принимать решения. Этот аспект можно проиллюстрировать следующими отрывками из высказываний множества студентов:

*Безусловно, я более свободно выражаю свое мнение.*

*У меня больше уверенности в моих способностях и суждениях.*

*Это научило меня принимать собственные решения.*

*Я намного точнее могу выразить то, что я хочу и чего не хочу.*

*Я стал более решительным.*

*Я научился доверять своим суждениям о вещах.*

*Я не боюсь спорить, в то время как раньше я был очень застенчивым.*

*Сейчас я обладаю гораздо большей уверенностью, чтобы отстаивать свои аргументы и принимать вызов.*

*Ты чувствуешь себя независимой личностью, ты свободный человек, ты можешь сам принимать решения.*

*Я научился разрешать дилеммы.*

*Я имею собственное мнение о событиях, происходящих в мире.*

*Теперь я задаю много вопросов.*

*Я способен быть самокритичным, и я сам принимаю решения.*

Третьим компонентом этих способностей является уверенность в основательности и ценности своих знаний и умений, а также уверенность в том, что в случае необходимости они смогут приобретать новые навыки и усваивать новые знания. Вот несколько высказанных многими студентами мнений, которые касаются их уверенности в том, что они способны продолжить свое обучение по собственной инициативе:

*Я приобрел умения находить информацию, нужную мне в определенное время по любому вопросу.*

*Если я чего-то не знаю, я уверен, что я способен это выяснить.*

*Я могу правильно расставить приоритеты в том, что учить, и умею сортировать информацию.*

*Теперь всему, что я хочу знать, я могу научиться сам.*

*Я уверен, что сам умею находить нужную мне информацию.*

*Мне понравилось учиться, и я не хочу останавливаться.*

*Мне нравится работать с другими людьми, потому что это один из способов чему-то научиться.*

Все эти высказывания, затрагивающие вопросы самооценки, ценностей, знаний и умений, касаются внутренней стороны процесса. Все они описывают студентов, имеющих способности к са-

мостоятельной работе. Поэтому они подтверждают высказанное ранее предположение о том, что самостоятельная работа способствует развитию внутреннего фокуса ориентации студентов. Исходя из вышесказанного, представляется возможным поразмышлять о том, как бы выглядели эти три компонента, если бы они имели внешний фокус ориентации. Или, иными словами, каким образом способность к самостоятельной работе отличается от способности к управляемой работе. В таблице обозначены эти различия.

Даже владея глубокими знаниями и прочными навыками, студенты, которые способны к управляемой работе, вероятно, будут приобретать знания и опыт путем инструктажа, тренинга и контролируемой практики, упражняясь в уже известных процедурах и находя решения для предсказуемых ситуаций и проблем. В незнакомых ситуациях с неизвестными условиями, либо с появлением абсолютно новых проблем они нуждаются в переподготовке или в руководстве к действию. Их самооценка является следствием их формального статуса, документального подтверждения их компетенции, а также влиятельности тех, кого они представляют. Они стремятся избегать ошибок, используя только опробованные методы; любая оплошность рассматривается ими как угроза их компетенции. Когда люди, способные к управляемой работе, сталкиваются с незнакомыми ситуациями и проблемами, и возникает необходимость высказать свое мнение, они обращаются за советом к руководству и ждут расстановки приоритетов от людей, обладающих полномочиями.

#### Способности к управляемой или самостоятельной работе

|                 | <b>Способность<br/>к управляемой работе</b>                                | <b>Способность к<br/>самостоятельной работе</b>                           |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Знания и умения | Приобретенные<br>Контролируемые другими<br>Значимость определяется другими | Познанные<br>Самоконтролируемые<br>Значимость определяется самостоятельно |
|                 | Разрозненные<br>Применяются предписанным образом                           | Целостные<br>Легко приспосабливаемые и расширяемые                        |

Окончание табл.

|          |                                        |                                                    |
|----------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Уважение | «Ярлыки», то что полагается по статусу | Проверенные собственные достоинства                |
|          | Признанный профессионализм             | Уверенность в собственных способностях             |
|          | Поражение = угроза                     | Поражение = новая возможность<br>Доверяет интуиции |
| Ценности | Приоритеты устанавливают другие        | Может сам расставить приоритеты                    |
|          | Избегает оценок и суждений             | Доверяет собственному мнению                       |

С другой стороны, люди, способные к самостоятельной работе, уверены в своей компетентности и в своем понимании ее внутренних взаимосвязей. Эта компетентность им не дается сверху, они сами учатся быть компетентными. Взяв на себя ответственность за приобретение компетентности, они знают, что могут расширить ее или приспособить к ситуации, когда это необходимо. Они могут по достоинству оценить себя и как личностей, и как специалистов в своей области. Обладая внутренней уверенностью в своих силах, не зависящей от того, как воспринимают их окружающие, они рассматривают каждую ошибку или оплошность как возможность научиться чему-то новому, а не как угрозу. Они доверяют своей интуиции. Оказавшись в незнакомой ситуации, такие люди готовы отстаивать свое мнение и даже рисковать, применяя новые идеи. Они знают, что, приобретая опыт, они учатся чему-то новому.

Следующая схема показывает, как важно уметь отличать способность к самостоятельной работе от способности к управляемой работе (схема 6).

Для положения Y требуется умение использовать уже готовую информацию в знакомых ситуациях для решения стандартных предсказуемых проблем. В таких ситуациях, может быть, необходим высокий уровень умений и глубокие специальные знания, но как только необходимые умения и знания приобретены, они используются довольно однообразно.

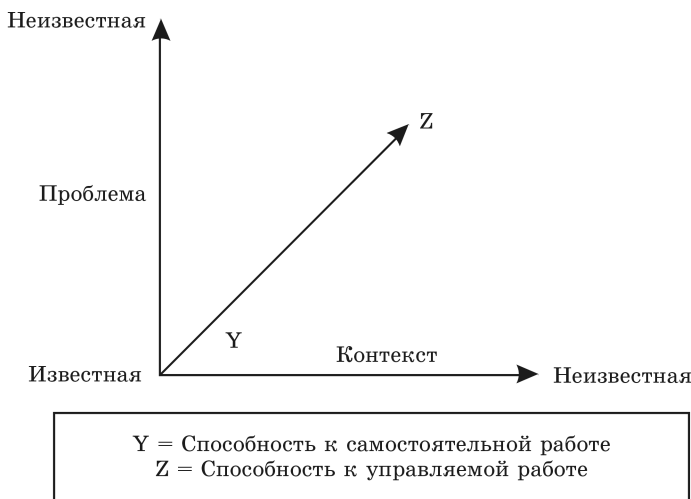


Схема 6. Способность к управляемой  
или самостоятельной работе

Чем дальше мы отходим от предсказуемости решения проблемы и очевидности развязки ситуации, тем больше необходимы нам гибкость и умение быстро реагировать на изменяющуюся ситуацию, что предполагает способность высказывать свое мнение, самостоятельно приобретать новые знания и умения, использовать знания и умения других людей и разумно рисковать. Необходима большая уверенность в своих силах. Чем ближе мы находимся к позиции Z, тем больше необходима способность к самостоятельной работе.

Высказывания студентов, которые в процессе получения высшего образования использовали навыки самостоятельной работы, свидетельствуют о том, что их уверенность в собственных силах, то есть в их способности работать самостоятельно, является прямым следствием того, что они сами брали на себя ответственность за свое развитие, за изменения в своей жизни, за удовлетворение важных личностных потребностей и за получение знаний и умений своими собственными силами. И всего этого они достигли в непривычной и требующей больших затрат усилий обстановке получения высшего образования. Иными словами, они доказали, что могут брать на себя ответственность.

Вот как сами студенты комментируют то, насколько важна самостоятельная работа для развития их уверенности в собственных силах:

*Для меня важно знать, что я сделал это.*

*Я думаю, то, что от меня требуется так много, и что я могу рассчитывать только на собственные силы, вселяет уверенность в своей независимости и способности самому о себе позаботиться.*

*Это очень помогает мне, потому что я знаю, что должен сам справиться с работой.*

О том, как самостоятельная работа помогает в процессе обучения, свидетельствует то, что студенты не боятся делать ошибки и умеют учиться на них, а также чувство ответственности за свое образование, которое эта работа дает:

*Я не боюсь совершать ошибки снова и снова, и каждый раз заново обретаю уверенность в себе.*

*Иметь право на ошибку — вот где происходит обучение ... . Не стыдно учиться на своих ошибках.*

*(Как это работает?) Человек берет на себя ответственность за свое образование, самообразованию уделяется гораздо большее внимание, чем обучению. Это первая известная мне формализованная программа, где использование такого вида работы действительно эффективно.*

*Ты должен собраться и сделать это, и потом увидеть, что это на самом деле было не так уж и сложно... Это помогает научиться... Тебя никто не контролирует, никто тебе не помогает.*

Эти комментарии о том, как студенты учатся на своих ошибках, дают нам интересную тему для размышления. Необходимым условием выживания в позиции Z является умение рисковать, не боясь совершить ошибку, так как это умение лежит в основе образования. Было бы интересно выяснить, до какой степени высшее образование отрицает право студентов учиться на своих ошибках. Сколько учебных курсов имеют четко очерченное содержание, ограниченные списки рекомендуемой литературы, тщательно спланированные учебники и лекции, освещающие лишь экзаменационные вопросы? Сколько курсов исходят из положения о том, что студентов следует во что бы то ни стало оберегать от риска совер-

пить ошибку, а также необходимо направлять и контролировать каждый их шаг? Или преподаватели больше обеспокоены не образованием студентов, а тем, как оценивают их самих?

Опыт, описанный в данном исследовании, не относится к терапии, как предлагают некоторые критики. Здесь описан опыт личностного развития посредством образования, реализуемый в процессе получения высшего образования, а именно в стремлении к совершенству. Студенты не могут быть довольны степенью удовлетворения своих важнейших потребностей без тщательного анализа ими своих достижений. Например, уважение к себе лучше всего приобретается тогда, когда студенты знают, что они достигли, по крайней мере, уровня других студентов, а не какого-то среднего уровня. Их самооценка, личностные характеристики, ответственность подвергаются проверке при встрече со сложностями в их деятельности, реакцией клиентов, признанием со стороны экспертов, и даже при публикации их работ. Квалификации должны хорошо продаваться на рынке труда. Наиболее благоприятная обстановка для самостоятельной работы сочетает в себе взаимопомощь, требовательность и целеустремленность.

## **НЕКОТОРЫЕ ВЫВОДЫ ДЛЯ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Любое общество, для которого характерны прогресс и социальные изменения, требует от своих граждан способности к самостоятельной работе. И именно система высшего образования должна взять на себя ответственность за подготовку людей, обладающих реальной способностью решать проблемы в условиях изменений и неуверенности. Темпы технологических, экономических и социальных изменений приводят к тому, что окружающая среда и условия работы подвергаются изменениям более часто, чем когда-либо ранее, и эти изменения становятся все менее предсказуемыми. Стремительное расширение объема профессиональных знаний (который удваивается каждые восемь лет) требует обретения людьми уверенности в том, что они способны научиться сами и доказывает бесполезность попыток сохранить модель формальной передачи знаний в системе высшего образования. Крупные работодатели, принимая на работу выпускников высших учебных заведений, уже требуют наряду с другими личными качествами

наличия потенциала к самостоятельной работе. Однако они знают, что такие качества сложно найти у обычных выпускников. Одна из крупнейших в мире деловых компаний больше не хочет нанимать на руководящие должности выпускников бизнес-курсов, так как считает, что им недостает гибкости, открытости и умения самостоятельно продолжить свое образование.

В ходе ряда семинаров, организованных RSA в 1988 году для руководителей, вице-президентов и технических директоров ведущих компаний, подавляющее большинство участников выразило мнение о том, что в настоящее время система высшего образования должна попытаться найти возможности помочь студентам развить их потенциал к самостоятельной работе.

Но если мы согласны с тем, что выпускники должны обладать потенциалом к самостоятельной работе, это еще совсем не означает, что мы знаем, как помочь им развить эти качества. Многие учебные заведения пытаются достигнуть этой цели при помощи погружения в деятельность («bolt-on activities»), полагая, что навыки и умения самостоятельной работы можно получить в качестве дополнения к другим навыкам, оставаясь в рамках традиционной модели отношений между студентами и преподавателями. Сторонники этого подхода считают, что студентов можно научить решать проблемы, предлагая им такие проблемы в качестве упражнений. Они полагают, что студентов можно научить учиться самостоятельно, информируя их о различных методах обучения. А с помощью организованных преподавателями семинаров можно разъяснить студентам некоторые ценностные характеристики.

Недостатком данного подхода является то, что в нем вполне достаточным считается уже просто наличие умений. Этот подход совершенно обходит стороной проблему развития уверенности людей в том, что они могут справиться с задачами в различных ситуациях. Только осознав всю важность того, как необходимо поощрять развитие скрытых внутренних способностей студентов, можно понять, как студенты нуждаются в тренировке этих способностей на занятиях. Более того, многие исследования в сфере образования во всем мире подтверждают, что прямое вовлечение студентов в работу на занятиях действительно повышает уровень понимания ими ключевых идей и повышает общее качество их работы.

Если же мы прибавим сюда возможности удовлетворения студентами своих глубоких личностных потребностей, развитие самостоятельности и ответственности, а также приобретение ими

признаваемых в обществе специальностей — все то, что дает студентам самостоятельная работа, — то мы получим впечатляющий набор «добавочной стоимости» (дополнительных преимуществ). Кроме того, у 9 из 10 студентов отмечалось несоответствие стандартным требованиям приема, а также наличие разнообразных проблем личного характера.

Общий итог опыта самостоятельной работы, который выводят бывшие студенты, подтверждает несколько устаревший лозунг, обычно не пользующийся популярностью в сфере образования: средство передачи и есть само сообщение. Уверенность в своих способностях развивается тогда, когда студентам приходится доказывать наличие этих способностей каждый раз во время занятий.

Из описанного мною опыта студентов можно сделать четкий вывод, который пригодится тем многим преподавателям, которые хотели бы помочь студентам развить их профессиональную компетенцию, личностный потенциал, а также способности: следует найти как можно больше различных способов дать студентам возможность самим взять на себя ответственность за свое образование.

## Литература

1. RSA. Capability Manifesto. London, UK: Royal Society for Arts. 1980
2. *Stephenson, J.* Capability and Quality in Higher Education / J. Stephenson, M. Yorke. London, UK: Kogan Page, 1998.
3. *Taylor, M.* Learning for self-direction in the classroom: The pattern of a transition process / M. Taylor // Journal of Studies in Higher Education. 1986. 11 (1), 55—72.
4. *Weaver, T.* Knowledge alone gets you nowhere / T. Weaver // Capability. 1994. 1, 1—6.

И с т о ч н и к: Competence in the Learning Society / Ed. by Raven J., & Stephenson J. — New York: Peter Lang, 2001 (Chapter 21).

Статья предложена Дж. Равеном специально для данной публикации.

Перевод осуществлен на кафедре иноязычного речевого общения МГЛУ.

Дж. Равен  
**ВЫХОДЯ ЗА РАМКИ СТАНДАРТА «3RS»  
(ЧТЕНИЕ, ПИСЬМО, АРИФМЕТИКА):  
ДОСТИЖЕНИЕ И ОЦЕНИВАНИЕ  
БОЛЕЕ ШИРОКИХ ЦЕЛЕЙ В СФЕРЕ  
ОБРАЗОВАНИЯ\***  
(Реферат)

**ОБЗОР**

Основные задачи данной статьи заключаются в том, чтобы:

- а) еще раз подчеркнуть важность более широких целей обучения;
- б) выделить проблемы оценки, возникающие при эффективной работе в данной области;
- в) определить некоторые основные черты процесса обучения, которые требуются для достижения этих целей;
- г) указать способы возможного устранения некоторых проблем, возникающих при оценивании;
- д) показать некоторые другие препятствия на пути к эффективной работе в этой области.

Данная статья обобщает материал, который более детально был опубликован в других источниках.

**ВАЖНОСТЬ БОЛЕЕ ШИРОКИХ  
ЦЕЛЕЙ ОБРАЗОВАНИЯ**

Общим целям обучения, часто обозначаемым фразами типа «развитие ребенка в целом», придавалось особое значение в учебных планах многих стран (хотя, что показательно, не в документах «Состояние образования», «Нация в опасности» или «Национальный учебный план»). Способствовать развитию таких качеств, как инициативность, ответственность, способность к сотрудничеству, способность решать возникающие проблемы и задачи, а также способность понимать устройство и принципы функционирования общества и общественных объединений, готов-

---

\* Реферативный перевод статьи Дж. Равена публикуется в сокращенном виде без концевых ссылок. Версия текста от 12 ноября 1999.

ность принимать активное участие в их деятельности подчеркивалась и в документах, касающихся профессионального обучения, и акцентировалась на протяжении почти целого века в наиболее широко цитируемых книгах по подготовке учителей — Паркера, Дьюи и Килпатрика. Некоторые американские школьные системы за последние 60 лет потратили очень много времени и вложили огромные суммы денег в образовательные программы, направленные на развитие таких качеств.

Особое значение общим целям обучения придавали не только философы образования, но и лица, ответственные за документы, которые касаются политики образования. На их важность обращают внимание также родители, учителя, ученики, бывшие ученики и работодатели. Если проанализировать их мнения, то выясняется, что подавляющее большинство представителей каждой из этих групп полагает, что основные цели обучения включают развитие таких качеств, как инициативность, способность делать собственные наблюдения, способность общаться, умение повести за собой (качества лидера), а также способность понимать устройство общества и влиять на него.

Если бы даже этих свидетельств было недостаточно, чтобы подчеркнуть всю важность развития таких качеств, то на сегодня имеются данные проделанной большой научно-исследовательской работы, которая показывает важность подобных компетентностей на рабочем месте и в обществе. Тщательному изучению подверглись качества, которые отличают более или менее эффективных станочников, водителей автобусов, строительных рабочих, военно-морских офицеров, врачей, менеджеров, учителей и ученых, а также качества, которые отличают служащих более успешных и передовых фирм от служащих менее прогрессивных компаний. Были также исследованы интересы и умения, характеризующие совокупность населения, рабочих и руководителей быстро развивающихся экономик в сравнении с лицами, вовлеченными в экономику, развивающуюся медленнее. Были изучены умения, которыми обладают более преуспевающие граждане (в сравнении с менее преуспевающими), а также умения, характеризующие членов более успешных политических систем (в отличие от членов менее успешных политических систем). В итоге вырисовывается довольно убедительная картина: качества, определяющие эффективность жизни как на работе, так и за ее пределами, а также качества, ведущие к экономическому, социальному и личностному развитию, — это те самые качества, которым на

протяжении более 100 лет придавалось особое значение многими писателями, затрагивающими вопросы образования; это те самые качества, важность которых подчеркивается большинством родителей, учеников, учителей, рабочих, служащих и работодателей.

Из этой работы вытекают, однако, дополнительные выводы. Один из них заключается в том, что на уровне группы, организации и общества существует необходимость баланса людей, имеющих *различные* заботы и модели умений. (Подразумевается, что для системы образования является существенным формирование людей, обладающих широким диапазоном *различных* интересов и моделей умений, — цель, имеющая серьезное значение для общих учебных планов и забот о соблюдении равенства.) Другой вывод заключается в том, что способность развивать свое собственное понимание устройства и принципов функционирования общества, способность влиять на общество и, особенно, способность улучшать его функционирование (т. е. гражданская и политическая компетентность) оказываются намного более важными аспектами компетентности в современном обществе, чем это представлялось в ранее упомянутом исследовании.

### **Пренебрежение более широкими целями образования**

Несмотря на особое внимание и важность развития подобных качеств, исследования показали, что подавляющее большинство учителей (около 95 %) пренебрегают этим. При таком пренебрежении не удивительно, что при оценке результатов обучения в этих областях получается удручающая картина. Существует несколько важных и неочевидных причин, почему учителям обычно не удается способствовать развитию этих качеств, но для краткости здесь будут упомянуты только три из них. Первые две причины включают неспособность специалистов, занимающихся учебным планированием: а) выдвинуть на первое место компетентности типа выше упомянутых и отделить их от целей «знать содержание», которые доминируют в «предметно-ориентированных» учебных планах, учебниках и преподавании; б) сформулировать стратегию использования процессов обучения для развития этих компетентностей и либо (i) связать их с предметно-ориентированным преподаванием, либо (ii) обозначить точки трения между ними двумя. Третья причина затрагивает отсутствие соответствующих, формирующих и суммирующих процедур оценки прогресса в отношении этих целей.

## Предпосылки исследования

Несмотря на то, что данная статья рассматривает в основном природу компетентностей высокого уровня и способов их развития, особое внимание было уделено оценке по двум причинам: во-первых, и учителя, и ученики занимаются главным образом тем, что оценивается; во-вторых, более четкое понимание препятствий, возникающих при оценивании компетентностей высокого уровня, и процедур, необходимых для их устранения, приведет к более четкому осознанию природы самих компетентностей и, следовательно, пониманию (i) способов содействия их развитию, и (ii) некоторых других препятствий на пути их развития в школах. Обсуждение будет построено по циклическому принципу: мы начнем с рассмотрения некоторых аспектов работы одной учительницы, эффективно содействовавшей развитию компетентностей высокого уровня, а также изучим проблемы, возникшие при оценивании. Затем мы продолжим анализировать другие аспекты ее работы и проблемы, которые они вызывают. В заключение на примере работы других учителей будут выделены другие черты процессов, способствующих развитию таких компетентностей. Многие важные препятствия на пути более широкого распространения описываемого вида работы выявятся в ходе обсуждения, некоторые же дополнительные препятствия будут упомянуты к концу статьи.

Материал взят из исследования, которое было начато в результате того, что данные, собранные школьными инспекторами Ее Величества (HMI) в Шотландии, показали, что несмотря на неоднократно повторяемые — за период более 40 лет — призывы правительства поощрять учителей в развитии вышеупомянутых качеств, а также несмотря на значительную риторику по этому поводу, в шотландском начальном образовании мало что изменилось, так же как и в Англии (по данным Беннета) или США (по данным Фрала и Гудлэда). И поэтому к нам обратились с просьбой найти учителей, которые успешно развивают хотя бы некоторые из упомянутых качеств, и описать их работу таким образом, чтобы другие могли действовать и действовали бы также, документально подтвердить ее преимущества (для того чтобы большее число родителей, учителей, руководителей и политиков признали ее ценность), а также определить препятствия, стоящие на пути более широкого распространения подобной работы. Подробные результаты опубликованы в работе Равена, Джонстоуна и Варли [66].

## Существующие исследования в данной области и их ограничения

Главным образом для того, чтобы у читателей не сложилось мнение, что представляемый материал отстаивает подход, который был опробован, но потерпел фиаско, важно поместить его в контекст американской литературы, касающейся *Прогрессивного Образования* и *Базового Учебного Плана*. Несмотря на то, что действия, описываемые далее, и действия, предпринятые во имя «Прогрессивного Образования», было бы проще разграничить после того, как мы подведем итоги по своему собственному материалу, такой подход не удержал бы читателей от отождествления того, что здесь говорится, с тем, что содержится в работах других авторов.

Многие философы и политики образования, пропагандирующие Прогрессивное Образование или же Базовый Учебный План, определили цели, которые необходимо достичь, весьма неопределенно. Особенно это касается тех представителей, которые составляют две наиболее крупные группы сторонников Прогрессивного Образования, а именно: 1) «романтиков», которые отстаивали такую форму «детоцентрического обучения», при которой ребенку предоставляется свобода в определении и развитии своего собственного потенциала; 2) тех, которые были так напуганы личностными и/или социальными последствиями соперничества, воспитываемого во многих школах, и критериями «академических заслуг», используемыми для определения положения и статуса, что возражали против всех четко определенных задач и стандартов. Представители этих групп навлекли на себя обвинение, справедливо выдвинутое Бернштейном в адрес «прогрессивного» Британского Доклада Плаудэна, в том, что они настойчиво убеждали учителей придерживаться многочисленных, но непонятных или не выраженных явно целей.

Утверждение, что очень немногие авторы Прогрессивного Образования четко обозначили как цели, достижение которых необходимо, так и методы их достижения, остается справедливым, несмотря на сумбур в отчетах по учебной практике. Исходя из написанного, во многих из них можно заключить, что объектом упражнений является будто бы обнаружение детьми большого количества повседневных знаний низкого уровня — в то время как задача могла заключаться в развитии ряда компетентностей высокого уровня. Действительно, большинство отчетов по самой пре-

стижной деятельности в этой области, имеющей место в школе Линкольна, сталкиваются именно с таким негативным моментом, несмотря на то, что тщательное прочтение докладов людей, организовавших несколько таких проектов, показывает, что они имели в виду совсем другие задачи.

Почти полностью отсутствуют как теоретически обоснованный отчет о мотивационных диспозициях, или *компетентностях*, развитию которых нужно способствовать посредством описываемых далее действий, так и отчет о самом *процессе* развития. Например, часто подчеркивается, что ученики должны «демократично» выбирать проект, который они будут выполнять. Однако компетентности, развивающиеся либо во время такого «демократического» процесса принятия решений, либо в течение самого проекта, редко когда обозначаются четко.

Прогрессивное Образование редко описывалось как система, имеющая отличительные цели обучения. Но еще в меньшей степени оно характеризуется как в высшей степени требовательная и структурированная совокупность действий, разработанная для развития более важных компетентностей, чем те, которые доминируют на традиционных занятиях. Прогрессивное Образование обычно рассматривается как иной *метод* достижения тех же целей, к которым стремятся и другие учителя, а также, возможно, как метод равновзвешенного достижения этих целей. Более того, ни один из великих людей, посвятивших свои работы Прогрессивному Обучению, не углублялся в важнейшую проблему оценивания, хотя ни учитель, ни ученик не могут эффективно следовать многочисленным, непонятым целям, неподдающимся оценке.

Фундаментальная проблема в осуществлении всего сказанного далее возникает в результате гегемонии такого взгляда на обучение, при котором оно рассматривается не больше и не меньше, чем внедрение знаний. Шон определяет такой подход термином «техничко-рациональная модель обучения». Людям, которые некритично принимают такую позицию, очень сложно услышать то, что говорится теми, кто не включен в технико-рациональную парадигму. Я подробно останавливаюсь на этой мысли, потому что если читатели не поймут, что речь не пойдет об усвоении содержания, они не услышат того, о чем здесь говорится. Учительница, на чьей работе мы сосредоточимся, не ставила своей *первоочередной* задачей передачу знаний по предметам своим ученикам (хотя она побуждала их овладевать специализированными знаниями высокого уровня и вносила свой вклад в их развитие). Она

ставила своей задачей содействие развитию мотивационных диспозиций высокого уровня, или *компетенций*.

Всю необычность такого подхода можно подчеркнуть тем фактом, что, во-первых, упоминания о подобной работе не было ни в 10-томной *Международной энциклопедии образования*, ни в более поздних изданиях *Справочника исследований в сфере преподавания*. А также тем фактом, что Тэйлор является почти единственным американским психологом или педагогом-методистом, использующим слово «учение» по отношению к чему-то иному, чем овладение содержанием. Однако нет какой-либо причины, по которой словом «учение» нельзя обозначить следующее: способность убеждать, собирать аргументы, давать оценку, принимать правильные решения, инициировать действия, основываясь на интуиции, и использовать чувства для мониторинга их результатов, давать другим почувствовать себя свободными, быть лидером, изобретать, делать свои собственные наблюдения, разрабатывать более совершенные способы размышления о предметах или же формировать свое собственное понимание принципов работы общества, а также желание и способность на него влиять. Данная статья сосредоточивает свое внимание на том, как дети постигают именно эти вещи, т. е. на способах содействия развитию компетентности в подобных умениях, а также на вопросах оценки таких видов учения и развития.

## **Образование, ориентированное на компетентности, и проблемы, представляемые им для оценивания**

Учительница, чью работу мы в основном будем обсуждать, использовала междисциплинарный, проектный, исследовательский методы почти во всех аспектах своего преподавания. Это само по себе было крайне необычно: даже если на занятиях других преподавателей и существовала проектная работа, на нее обычно смотрели как на своего рода времяпрепровождение или награду тем, кто «закончил свою работу» в конце дня.

Проектная работа, которой занимались ученики (в возрасте от 8 до 11 лет) на занятиях этой учительницы, являлась неотделимой частью творческих исследований, проводимых за стенами школы. Такие исследования организовывались на основе какой-либо темы или предмета. Одна подобная тема называлась «Район и его окрестности». Этот «проект» включал анализ местных археологических раскопок, изучение бабочек и их естествен-

ной среды обитания, изучение передвижений населения во временном аспекте, изучение истории каждого дома и занятий его меняющихся жильцов, изменений в модели сельского хозяйства, а также изучение современной социальной структуры района — кто с кем состоит в родстве и о чем они говорят. Все проекты предполагали проведение творческих исследований. Однако некоторые проекты предполагали инициирование социальных действий, таких как, например, проведение мероприятий по устранению загрязнения местной реки. Проект мог быть использован и как инструмент социального исследования, и как средство содействия развитию понимания и компетентностей, необходимых для инициирования эффективных социальных действий. В рамках каждого проекта у учеников были свои личные проекты, особые области специализации и определенные роли. Выполняемая проектная работа не заключалась, как это часто бывает, в простом поиске материала в соответствующих справочниках, хотя проведение творческого исследования или инициирование и мониторинг какого-либо социального действия могут включать использование и обращение к специальной литературе, докладом или подлинным отчетам о научных исследованиях.

Но все это, хоть и было чрезвычайно необычно, не являлось *самой большой* особенностью работы конкретно этой учительницы. Самым поразительным был ее необычный способ постановки задач. Подобно Барнесу и Кертису, она не была озабочена, как большинство учителей, плановой работой, выполнением учебного плана. Не была она также поглощена и каким-либо отдельным процессом, таким как, например, создание «демократической» обстановки в классе или стимулирование интереса к архитектуре. Вместо этого она сконцентрировала свое внимание на компетентностях высокого уровня, которые ученики должны были развивать в процессе своей работы. Эти компетентности включали чтение, письмо, правописание и счет. Но они также включали общение, наблюдение, поиск информации, необходимой для достижения целей (которая чаще собиралась путем наблюдения и общения с людьми, чем чтением книг), изобретение, убеждение и руководство. В этом контексте даже три кита — чтение, письмо и арифметика — обретают совсем другой вид. Чтение, например, стало включать такие моменты, как использование структуры для обозначения параграфа, в котором может содержаться необходимая информация; использование прочитанного для стимулирования нестандартного мышления, а также способность отбра-

сывать информацию, к делу не относящуюся. Письмо стало включать использование, например, аллюзии и косвенных намеков для более полного воздействия на читателя.

Поскольку данная статья ставит перед собой цель помочь читателям лучше понять, как подобные умения, а также другие компетентности высокого уровня, упомянутые во введении, должны развиваться и оцениваться, и поскольку достижение целей обучения и их оценка — это две стороны одной медали (обсуждение одного из компонентов непременно затронет и второй), в нашем обсуждении вопросы обучения и оценки будут переплетаться. Наше продвижение вперед примет вид спирали, в которой начальное обсуждение по обоим комплексам вопросов станет основой для нового витка обсуждения.

## Проблемы первого уровня

Проще всего начать наше обсуждение преимуществ работы, организованной этой учительницей для учеников, с рассмотрения тех из них, которые ближе всего находятся к наиболее широко обсуждаемым и оцениваемым результатам образования. Как бы ни были обычны и очевидны эти преимущества, они представляют почти неразрешимые проблемы для традиционных стандартных тестов и форм оценки.

Рассмотрим следующий пример: как уже было сказано, в процессе проектной работы, основанной на изучении разных аспектов окружающей среды, один ученик стал специалистом по проблеме распространенности разных видов бабочек в данном районе и зависимости стадий их жизненного цикла от естественной среды обитания. Другой стал специалистом в истории сельскохозяйственной техники: как она изменилась с течением времени, и как эти изменения связаны с развитием производства стали и моделями использования почвы. Третий стал специалистом в вопросах социальной структуры района: кто с кем состоит в родстве, кто с кем знаком и о чем говорят разные группы населения. Чем тщательнее мы рассмотрим работу класса, тем больше заметим, что каждый ученик разработал свою уникальную область специальных знаний — даже если не всегда можно провести параллели между такой областью и академической дисциплиной.

Проблемы, представляемые такими достижениями для стандартных измерительных процедур, являются почти непреодолимыми. Чтобы справедливо оценить достижения каждого ученика,

понадобились бы отдельные тесты. С одной стороны, это не важно, ведь не только учитель знает о достижениях каждого ученика, но также и многие другие ученики. Проблемы возникают, когда школе (school) приходится иметь дело с внешними инстанциями: родителями, директорами среднеспециальных (secondary) школ и инспекторскими организациями. Такие проблемы были бы критическими, если бы эта школа являлась средней (secondary) школой, связанной с колледжами и работодателями.

## Проблемы второго уровня

Но такие проблемы являются наименьшими среди всех проблем измерения, возникающих при оценке достижений этих учеников. Более важным, чем уникальная система знаний, созданная уже упомянутым первым учеником, являлся тот факт, что он выработал определенный набор *компетентностей*, которые необходимы ученому. Кроме всего прочего он научился быть восприимчивым к ощущению наличия неразрешенной проблемы; он развил в себе склонность пытаться четко выразить неясные интуитивные послышки, находящиеся на грани сознания; он испытал удовлетворение, которое приносит видение и понимание того, чего раньше никто не замечал или не понимал; он общался с университетскими преподавателями, занимающимися смежными проблемами, и говорил с ними как равный; он узнал, что у него не только есть право задавать вопросы, и его вопросы ничуть не хуже вопросов, задаваемых другими, но и что он вправе ожидать от других помощи в поиске ответов на них; он научился преодолевать разочарование и неверие в свои силы, неизбежные при попытке выработать более совершенный способ мышления; он научился находить способы суммировать свои интуитивные идеи и догадки не только в словах, но и в схемах и математических формулах — он на самом деле стал видеть математику как своего рода набор языков.

Такие компетентности являются подмножеством тех компетентностей, которые необходимы для эффективного достижения любой цели, представляющей ценность, — компетентностей, которые в определенной степени могут быть взаимозаменяемы. Мы пришли к ним в связи с исследованиями в области обучения, но в равной степени мы могли бы с ними столкнуться, изучая другие виды деятельности, представляющие для людей ценность и потребность быть выполненными эффективно. Но поскольку мы

взялись за исследования в области академических дисциплин, то здесь представляется важным обратить внимание на то, что второй ученик выработал другое подмножество таких личностно-ориентированных характеристик, сензитивность, собственный метод осмысления восприятия в процессе выполнения собственного исторического исследования. Третий ученик выработал похожий — но ни в коем случае не идентичный — набор компетентностей, необходимых для того чтобы стать отличным социологом. И так далее относительно всех остальных учеников.

Из этих наблюдений вытекает, что даже большую важность, чем несостоятельность наших традиционных процедур оценки в том, что касается определения наличия уникальных, специальных, новых знаний высокого уровня, представляет их несостоятельность документально подтвердить рост едва различимых навыков, мотивированных привычек, образа мыслей, которые составляют сумму навыков и умений компетентного ученого, историка или социолога. То же самое касается и компетентностей, необходимых, например, квалифицированному фотографу, корреспонденту, повару или матери.

## Проблемы третьего уровня

Но даже и это не исчерпывает проблем, которые процесс обучения, организованный этой учительницей, предоставляет для оценивания. Ученики работали группой и выработали свои особые роли и умения в рамках этой группы. Один ученик стал хорошим координатором деятельности других, у второго хорошо получалось разряжать обстановку и сглаживать острые углы и решать проблемы в сфере межличностных отношений. Третий стал экспертом в представлении результатов работы внешним посетителям — скорее коммуникатором, чем самостоятельным исследователем. В процессе осуществления этих действий все ученики научились общаться, изобретать, делать свои собственные наблюдения, работать с другими, руководить и следить за логикой групповой работы. Стандартные процедуры оценки совершенно не способны свидетельствовать о наличии компетентностей высокого уровня или способствовать их развитию.

Одним из наиболее важных достижений подхода этой учительницы являлось то, что ученики стали рассматривать друг друга в новом свете — каждый из них владеет особой областью знаний и обладает особыми типами компетенции. Вместо того чтобы думать

и судить друг о друге понятиями «умный» и «тупой», как это происходит в большинстве классов, они при помощи понятий своего учителя научились распознавать сильные стороны и таланты друг друга. При условии, что это не сведется «на нет» их опытом в сфере среднего и высшего образования, такой способ мышления заложит важную основу, на которой строится одно из наиболее важных организаторских умений, определенное в исследованиях, собранных в работе *«Компетентность в современном обществе»*, а именно — стремление видеть таланты своих подчиненных и коллег и думать о том, как их лучше развить и применить.

## Общие наблюдения по проблеме оценки

Проблемы измерения, обозначенные выше, являются чрезвычайно важными. Отсутствие средств оценки трех уровней результативности обучения помогает объяснить, почему подобные процессы обучения не были распространены более широко. Учителя, чья работа послужила началом этого обсуждения, создают свои программы в результате упорной, напряженной, кропотливой и изобретательной работы на протяжении многих лет. У них формируются особые виды умений и интуиции. Было бы неоправданно ожидать того же от большинства учителей. Другим педагогам для реализации аналогичных программ потребуется инвентарий, позволяющий определить у каждого из учеников потенциальные интересы и склонности, а также способствующий созданию подходящих обучающих моментов, необходимых для развития способностей учеников и для отслеживания их дальнейшего прогресса. Также потребуются методики оценки уже выработанных у учеников компетентностей для их признания при переходе на более высокий уровень обучения или при трудоустройстве. Самим учителям также необходим какой-то механизм признания их заслуг в обучении учеников и родителями, и коллегами, и руководителями.

Более того, без выработки необходимой методологии измерения прогресса ученики (равно как и их преподаватели) не смогут определить, насколько они продвинулись к своим целям или какой материал ими освоен. Без выполнения этого условия они вряд ли смогут быть уверенными в том, что их время потрачено не напрасно. Это еще раз свидетельствует об доминации господствующей парадигмы обучения, в рамках которой образование отождествляется с приобретением фактических знаний.

## Основные особенности учебно-развивающего процесса

Обозначив некоторые проблемы оценки образовательных достижений, возникающие в связи с деятельностью указанного педагога, мы можем перейти к рассмотрению основных отличительных черт использованных ею педагогических приемов. Ее деятельность сводилась, прежде всего, к формированию развивающей среды, позволяющей определить мотивы и зарождающиеся способности учеников, и созданию стимулов для применения и соответственно развития ряда компетентностей высокого уровня (в том числе чтения, резюмирования и общения) в ходе осуществления деятельности, актуальной и интересной для самих обучаемых. Обучающие мероприятия имели значение не только для учеников, но и для других участников. Они вносили важный вклад в обеспечение успешной работы всей группы в целом, а в некоторых случаях служили источником важной информации для внешних наблюдателей, например, научных сотрудников университета или служащих местного отдела образования. Но в первую очередь использование учениками сложных трудноформируемых и внутренне мотивированных компетентностей было обеспечено педагогом за счет создания ситуаций, в которых сами обучаемые испытывали удовлетворение от своей деятельности.

Для организации обучающих мероприятий преподаватель стремилась к четкому выявлению мотиваций и зарождающихся талантов каждого ребенка и к созданию ситуаций, в которых раскрывались бы эти мотивации и использовались бы указанные таланты. При этом педагог отслеживала реакцию каждого ребенка и предпринимала дополнительные меры там, где это было необходимо. Она активно подключала других учеников к участию, что давало им представление об идеях и понятиях, связанных с развитием многочисленных талантов и одновременно вовлекало их в процессы мышления и чувствования, необходимые для развития и использования этих талантов.

## Другие особенности образовательного процесса

От работы этой учительницы и связанных с нею проблем оценки эффективности обучения мы перейдем к обсуждению роли педагога в формировании многоплановых компетентностей высокого уровня, а также в решении ряда других задач. Само поведение

преподавателя имеет необычайно важное значение для стимулирования и развития учеников. Талантливые учителя делятся своими мыслями и чувствами с учениками. Они посвящают их в свои планы и ожидания. Они демонстрируют заинтересованность в достижении высоких результатов, эффективности и использовании новых методов и подходов, неприятие попыток регламентации их каждого шага, свое видение проблем и путей их решения, внимание к эстетике и чувство хозяина своей собственной судьбы. Они являются примером эффективного использования *имеющихся* ресурсов, постановки задач с учетом их наличия и успешного решения этих задач. В этом они отличаются от многих других педагогов, привыкших жаловаться на нехватку средств. Талантливые учителя передают своим ученикам собственные ценности и служат воплощением уверенного и профессионального поведения, являющегося примером для подражания. Помимо явных моделей поведения, такие учителя также демонстрируют и тот образ мысли и чувств, который лежит в его основе. Избегая роли непрекаемого авторитета и носителя истины в последней инстанции, они часто (и успешно) пытаются выполнять задачи, решение которых они заранее не знают и разрешать вопросы, ответы на которые заранее неизвестны. Таким образом, они демонстрируют своим ученикам, как стать первооткрывателями, исследователями и творцами нового в обучении. Показывая, как мысли, чувства и настойчивость могут стать источниками удовлетворения, умелый учитель способствует повышению готовности учеников практиковать нужные модели поведения. Принимая предложения со стороны учеников, такой учитель дает понять, что авторитет преподавателя состоит не только в том, чтобы служить источником информации и организатором, но и в том, чтобы помогать другим излагать и делиться своими знаниями, признавать вклад учеников, повышать уверенность учеников в собственных способностях и готовность действовать для достижения собственных целей.

У талантливых учителей ученики также учатся друг у друга, и взаимное обучение сверстников приобретает большое значение в учебном процессе. Взаимное обучение учеников осуществляется в партнерстве друг с другом. Используя понятийный словарь, приобретенный при помощи учителя, ученики могут осмыслить и оценить вклад своих сверстников, которые действовали не по чьей-то указке. Педагоги опираются на помощь своих учеников при поиске путей направления в конструктивное русло разрушительной энергии других своих подопечных. Таким образом, делается явным тот факт, что каждый по-своему участвует в группо-

вом процессе обучения. При этом педагог демонстрирует тот образ мышления, который способствует эффективному использованию его способностей к лидерству и руководству классом. Вовлечение учеников в этот процесс способствует развитию этих качеств у них самих.

Некоторые учителя давали своим ученикам читать рассказы, герои которых сталкиваются с проблемами, близкими и понятными для обучаемых. В рассказах представляются некоторые физические и физиологические составляющие тех компетентностей, которые склонны проявлять их герои, иллюстрируются последствия реализации этих компетентностей как для самих героев, так и для общества. Таким образом, ученикам предоставляется возможность прояснить свои собственные ценности и соотнести их с ценностями и действиями героев. В некоторых случаях ученикам предлагается самим составить рассказы, герои которых разделяют их интересы и проблемы. Описание походов героев этих рассказов позволяло ученикам «проиграть» в уме ситуации, в которых они сами желали бы применить вырабатываемые компетентности. В некоторых случаях педагоги приглашали в школу взрослых людей для участия в мероприятиях, которые представляли для них интерес, а также привлекали некоторых из детей в этот процесс, либо прикрепляли их к взрослым для вовлечения в эти мероприятия. Иногда ученики «закреплялись» за взрослыми для реализации внешкольных мероприятий. В этом случае дети могли присутствовать и участвовать в занятиях, которые были интересны как им, так и их взрослым наставникам, применяя при этом компетентности высокого уровня с пользой как для себя, так и для общества. Таким образом, школьники могли наблюдать гораздо более широкий круг примеров для подражания, и иногда могли сами служить подобными примерами.

### **Аналогичная деятельность в других учебных заведениях**

Указанные примеры относятся к практике учебно-воспитательной работы в условиях неполной средней школы. В выдающейся работе, посвященной опыту наиболее престижных университетов северо-востока США и некоторых других вузов страны, Винтер, Мак-Клелланд и Стюарт продемонстрировали, что подобные подходы могут быть применимы и в условиях высшей школы. Ни содержание курсов, ни опыт проживания в студенческой среде сами

по себе не способствуют формированию указанных компетентностей. Наиболее важными представляются следующие факторы: 1) участие в решении трудных задач, требующих проявления инициативы, самостоятельности, ярко выраженных лидерских качеств и специальных знаний; 2) чувство удовлетворения от успешного решения подобных задач; 3) наличие наставников, являющихся воплощением образа мышления, чувств и моделей поведения, характерных для зрелых профессионалов. В исследовании о событиях, в наибольшей степени способствующих развитию и трансформации обучаемых, Джексон отмечал важность многих мероприятий, описанных выше. Он, в частности, указывал на то, что в достаточно большом числе случаев эти события были связаны с чтением иносказательных историй, и это, с учетом имеющихся знаний, можно отнести к одной из отличительных черт успешного педагога.

Было бы полезным подчеркнуть острую необходимость создания большего числа обучающих моментов для развития широкого круга способностей, при этом напомнив читателю, что рассмотренные выше исследования продемонстрировали, что именно наличие внутренне мотивированных компетентностей в сочетании со специализированными знаниями отличают: 1) более успешных от менее успешных работников на всех уровнях — от директора до продавца; 2) более активных от менее активных граждан; 3) членов общества с более и менее высоким уровнем самореализации; 4) членов более динамичных обществ и организаций от членов менее динамичных организаций и обществ.

## К оценке компетентностей

В данной работе мы уже прошли некоторый путь к более четкому обозначению: 1) компетентностей, которые необходимо формировать в ходе обучения; 2) природы этих компетентностей; 3) способов их формирования в учебных заведениях; 4) основных препятствий для более широкого внедрения необходимых обучающих моментов, сводимых прежде всего к «нематериальной» природе формируемых компетентностей. Подобная «нематериальность» создает трудности: 1) учителям в реализации 30 индивидуализированных образовательных программ, направленных на формирование навыков в ходе мероприятий, представляющих интерес для учеников; 2) проблемы возникающие у студентов в плане управления собственным развитием и оценке собственных

достижений, и успехов своих сверстников; 3) делает невозможным формальное признание наличия компетентностей высокого уровня при переходе ученика на более высокую ступень обучения или его трудоустройстве.

Для более широкого внедрения обучающих программ, направленных на формирование указанных компетентностей, крайне необходима выработка путей их оценки. Подходы к решению этой задачи описаны в других источниках. Здесь же мы ограничимся тремя замечаниями.

Во-первых, выработка инициативности, коммуникабельности, развитие способностей для решения проблемы и реализация компетентностей высокого уровня сами по себе требуют больших усилий, ученики будут демонстрировать эти качества исключительно в ходе деятельности, которая им интересна. При создании развивающей среды, позволяющей ученикам реализовать свои интересы и способствующей формированию необходимых компетентностей под мягким и аккуратным руководством педагога, у учителя появляется возможность наблюдать за тем, как ученики применяют требуемые компетентности и таким образом адекватно оценивать их прогресс.

Во-вторых, при документировании того, чему ученики научились в процессе своего пребывания в школе (в отличие от простой оценки степени усвоения требуемого набора знаний), основное внимание уделяется влиянию учебных программ на то, что считают важным сами ученики, а также на те ожидания, которые они связывают с интересующей их учебной деятельностью. В этом случае становится возможным проследить развитие ученика, или отсутствие развития, что случается гораздо чаще в школах в их нынешнем виде. При этом выясняется, что влияние учителя на формирование ценностей, приоритетов и набора компетентностей учащихся далеко не тривиально, а наоборот, чрезвычайно глубоко.

В-третьих, модель оценки компетентностей высокого уровня не может быть свободной от ценностных установок. Напротив, подобные установки должны составлять ее основу. Как мы уже отметили, попытки оценивать компетентности человека при осуществлении деятельности высокого уровня лишены смысла, если эта деятельность неинтересна самому человеку. Обозначение интересов человека делает возможным определение — методом наблюдений и анализа — конкретных действий, необходимых для эффективного выполнения этих задач. Решает ли учащийся эти задачи путем анализа или концептуализации? Обращается ли к

другим за помощью? Проявляет ли он личную заинтересованность? Не пасует ли перед трудностями? Все эти и другие компетентности вносят вклад — как в сумме, так и в отдельности — в успешный процесс обучения. Таким образом, необходимая нам модель должна иметь ценностные установки и не может быть свободна от них, что прежде всего предполагает определение ряда необходимых компетентностей индивида. Исходя из этого невозможно представляется определить эти качества, используя объективистскую, свободную от ценностных установок, внутренне последовательную модель.

Из всего сказанного следует два важных вывода. Во-первых, возможности для развития и реализации учащимися компетентностей высокого уровня определяются действиями педагога, а следовательно, его способностью руководить независимыми, самостоятельно мыслящими людьми, способными проявлять инициативу самостоятельно или в группе и способствовать их деятельности по решению стоящих перед ними задач. Во-вторых, при наблюдении за учащимися и оценке их деятельности педагог оценивает то, что во многом является плодом его собственных усилий. Тем не менее за педагогом все же сохраняется возможность «прочитать» мысли своих учеников, оценить их ценности, мысли, приоритеты и подходы к решению интересных им проблем. Отход от традиционных подходов не делает оценку достижений учащихся менее объективной и более зависимой от мыслей и представлений оценивающего.

## Другие препятствия для достижения более широких целей общего образования

Было бы неправильным считать, что единственными препятствиями для более широкого внедрения образовательных программ, нацеленных на развитие разноплановых компетентностей и склонностей, являются отсутствие должного понимания природы компетентностей высокого уровня и способов формирования их основных компонентов, отсутствие инструментов, позволяющих педагогам организовывать реализацию подобных программ, и отсутствие подходящих комплексных методик оценки учащихся. Существует целый ряд других проблем, вызванных тем, что набор вырабатываемых качеств напрямую связан с ценностными ориентациями участников образовательного процесса. Еще одна группа проблем обусловлена трудностями с обеспечением эффективного руководства

свободными, независимо думающими учащимися, которые самостоятельно решают, когда и над чем им работать. И наконец, проблемы возникают в связи с тем, что подобные образовательные программы, предполагающие высокую степень диверсификации, также являются крайне сложными с точки зрения контроля качества обучения. Более подробное обсуждение этих и других препятствий содержится в работах Равена [56; 65].

Здесь следует сделать еще два важных замечания. Во-первых, препятствия для прогресса образования, подобные вышеописанным, не являются очевидными, и для их определения и преодоления требуется фундаментальная и оригинальная исследовательская работа, которая, однако, не встречая одобрения и благосклонности со стороны большинства финансирующих организаций. Во-вторых, прогресс возможен только при условии и на основе таких исследований.

## Общие выводы

В данной работе:

1. Определены некоторые компоненты учебно-развивающего процесса, необходимые для успешной реализации моделей прогрессивного образования, нацеленных на развитие у учащихся широкого спектра склонностей. В частности, подобные модели должны давать молодым людям возможность реализовывать на практике (и соответственно совершенствовать) компетентности высокого уровня в ходе выполнения интересующих их задач и за счет получения удовлетворения от успешного их решения. Еще одной особенностью таких моделей является работа молодых людей с наставниками, разделяющими их ценности и служащими примером успешного применения компетентностей высокого уровня для достижения актуальных для учащихся целей.

2. Показано, что для формирования компетентностей высокого уровня педагогу необходимо определить интересы каждого учащегося, разработать персонифицированные развивающие программы для всех учеников и обеспечить мониторинг и корректировку этих программ в ходе их выполнения. Решение этих задач — сложный, трудный, творческий и тонкий процесс. Его успешное осуществление невозможно без соответствующего инструментария, позволяющего учителю определить мотивацию и склонности ученика, и использовать их в интересах его развития.

3. Продемонстрировано, что важным препятствием для внедрения комплексных образовательных программ в школах является то, что существующие системы оценки не способствуют развитию предлагаемых моделей обучения и не позволяют ученикам получить официальную аккредитацию наличия у них компетентности высокого уровня. Это, в свою очередь, означает, что учителя также не в состоянии получить признание своих заслуг в развитии этих компетентностей у учащихся.

4. Определены некоторые параметры модели оценки результатов обучения, необходимой для выработки необходимого инструментария для педагогов и для внедрения комплексных оценочных методик, актуальность которых подчеркивалась выше. В основе подобной модели лежат ценностные установки. Она направлена на анализ и регистрацию широкого круга самостоятельных и взаимодополняющих компетентностей, которые реализуются учащимися в ходе выполнения интересных их задач и разительно отличается от преобладающих объективистских, системных моделей психологической диагностики и оценки знаний.

## Библиографические источники

1. American Educational Research Association. (1982). *Encyclopaedia of Educational Research*. Fifth Edition. New York: AERA.

2. *Aikin, W. M.* (1942). *The Story of the Eight Year Study. Adventure in American Education*. Vol. I. New York: Harper.

3. *Almond, G. A. and Verba, S.* (1963). *The Civic Culture*. Princeton University Press.

4. Bachman, J. G., Green, S. and Wirtanen, I. D. (1971). *Youth in Transition III: Dropping Out - Problem or Symptom?* Ann Arbor, Michigan: The Institute for Social Research.

5. Barnes, E. A. and Young, B. M. (1932). *Unit of Work: Children and Architecture*. Lincoln School, New York: Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University for Lincoln School of Teachers College.

6. Barth, R. S. (1972). *Open Education and the American School*. New York: Agathon Press.

7. Bennett, N. (1976). *Teaching Styles and Pupil Progress*. London: Open Books.

8. Bernstein, B. (1975). *Class and Pedagogies: Visible and Invisible*. In W. B. Dockrell, and D. Hamilton (Eds.), *Rethinking Educational Research*. London: Hodder & Stoughton.

9. Bestor, A. (1953). *Educational Wastelands: The Retreat from Learning in our Public Schools*. Urbana: Univ. Illinois Press.

10. Bill, J. M., Trew, C. J. and Wilson, J. A. (1974). *Early Leaving in Northern Ireland*. Belfast: Northern Ireland Council for Educational Research.
11. Caswell, H. L. and Campbell, D. S. (1935). *Curriculum Development*. New York: American Book Co.
12. CES (Centre for Educational Sociology) (1977). *Collaborative Research Dictionary*. Edinburgh: University of Edinburgh.
13. Counts, G. S. (1932/69). *Dare the Schools Build a New Social Order?* New York: John Day; (1969: Arno).
14. Cremin, L. A. (1961). *The Transformation of the School*. New York: Knopf.
15. De Landsheere, V. (1977). On defining educational objectives. *Evaluation in Education*, 1, No. 2, 73—190. Oxford: Pergamon Press.
16. Department of Education and Science (1989). *National Curriculum: From Policy to Practice*. London: HMSO.
17. Dewey, J. (1899). *The School and Society*. Chicago: University of Chicago Press.
18. Dewey, J. (1910). *How We Think*. New York: D. C. Heath.
19. Dewey, J. (1916). *Democracy and Education*. New York: MacMillan.
20. Education Policies Commission. (1938). *The Purposes of Education in American Democracy*. Washington D.C.: National Education Assn.
21. Eisner, E. W. (1985). *The Art of Educational Evaluation*. Lewes: Falmer Press.
22. Flanagan, J. C. (1978). *Perspectives on Improving Education from a Study of 10,000 30-year-olds*. New York: Praeger Publishers.
23. Flanagan, J. C. and Russ-Eft, D. (1975). *An Empirical Study to Aid in Formulating Educational Goals*. Palo-Alto, CA: American Institutes for Research.
24. Fraley, A. (1981). *Schooling and Innovation: The Rhetoric and the Reality*. New York: Tyler Gibson.
25. French, W. et al (1957). *Behavioural Goals of General Education in High School*. New York: Russell Sage Foundation.
26. Galton, M. and Simon, B. (1980). *Progress and Performance in the Primary Classroom*. London: Routledge and Kegan Paul.
27. Galton, M., Simon, B. and Croll, P. (1980). *Inside the Primary Classroom*. London: Routledge and Kegan Paul.
28. Goodlad, J. (1983). *A Place Called School*. New York: McGraw-Hill.
29. Goodlad, J., Klein, M. F. et al (1974). *Looking Behind the Classroom Door*. Worthington, OH: Charles A. Jones Publishing Co.
30. Graham, M. A., Raven, J. and Smith, P. C. (1987). *Identification of high-level competence: Cross-cultural analysis between British, American, Asian and Polynesian labourers*. Unpublished manuscript: BYU Hawaii Campus, Dept. Organizational Behavior.

31. Graham, M. A. and Raven, J. (1987). International Shifts in the Workplace Are We Becoming an «Old West» In The Next Century? Provo: BYU Dept. Organizational Behavior.
32. Hamilton, D. (Ed.) (1977). Beyond the Numbers Game. London: MacMillan Education.
33. HMI (Scotland) (1980). Learning and Teaching in Primary 4 and Primary 7. Edinburgh: HMSO.
34. Husen, T. and Postlethwaite, N. (Eds.). (1985). International Encyclopaedia of Education. London: Pergamon.
35. Inkeles, A. and Smith, D. H. (1974). Becoming Modern. Harvard University Press.
36. Jackson, P. W. (1968). Life in Classrooms. New York: Holt Rhinehart and Winston.
37. Johnston, L. D. (1973). The American High School: Its Social System and Effects. Ann Arbor, Michigan: Institute for Social Research.
38. Johnston, L. D. and Bachman, J. G. (1976). Educational Institutions. In J. F. Adams (Ed.), Understanding Adolescence, IIIrd Edition, 290—315. Boston: Allyn and Bacon.
39. Kanter, R. M. (1985). The Change Masters: Corporate Entrepreneurs at Work. Hemel Hempstead: Unwin Paperbacks.
40. Kilpatrick, W. H. (1918). The Project Method. Teachers College Record, 19, 319—335.
41. Kilpatrick, W. H. (1926/1972). Foundations of Method. New York: MacMillan; (1972: Arno).
42. MacBeath, J., Mearns, D., Thomson, B. and How, S. (1981). Social Education: The Scottish Approach. Glasgow: Jordanhill College of Education.
43. McClelland, D. C. (1961). The Achieving Society. New York: Van Nostrand.
44. McClelland, D. C. and Winter, D. G. (1969). Motivating Economic Achievement. New York: Free Press.
45. MSC (1984). TVEI Review, 1984. London: MSC.
46. MSC/DES (1985). Review of Vocational Qualifications in England and Wales: Interim Report. Sheffield: MSC
47. «Munn» Report (1977). The Structure of the Curriculum. Edinburgh: HMSO.
48. National Curriculum Council. (1990). Curriculum Guidance, 3: The Whole Curriculum. York: NCC.
49. National Society for the Study of Education. (1926). Twenty Sixth Year Book: The Foundation and Techniques of Curriculum Making. Bloomfield, Ill.: Public School Publishing Co.
50. ORACLE See Galton & Simon (1980), Galton, Simon & Croll (1980), Simon & Willcocks (1981).

51. Passow, A. H., Noah, H. J., Eckstein, M. A. and Mallea, J. R. (1976). *An Empirical Study of Twenty-One Educational Systems*. Stockholm: Almqvist and Wiksell.
52. Progressive Education Association (1942). *Thirty Schools Tell Their Story. Adventure in American Education*. Vol. V. New York: Harper Bros.
53. Raven, J. (1977a). *Education, Values and Society: The Objectives of Education and the Nature and Development of Competence*. Oxford: Oxford Psychologists Press.
54. Raven, J. (1977b). On the components of competence and their development in education. *Teachers' College Record*, 78, 457—475.
55. Raven, J. (1984/1997). *Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release*. Oxford: Oxford Psychologists Press.
56. Raven, J. (1984b). Some barriers to educational innovation from outside the school system. *Teachers College Record*, Vol.85, 431—443.
57. Raven, J. (1984c). Some limitations of the standards. *Evaluation and Program Planning*, 7, 363—370.
58. Raven, J. (1986). *Fostering competence*. in Burgess, T. (Ed.), *Education for Capability*. London: NFER-Nelson.
59. Raven, J. (1987). The crisis in education. *The New Era*, 68, 38—44.
60. Raven, J. (1988a). The assessment of competencies. in H. D. Black and W. B. Dockrell (Eds.), *New Developments in Educational Assessment: British Journal of Educational Psychology, Monograph Series No.3*, 98—126.
61. Raven, J. (1988b). Developing the talents and competencies of all our children. *Gifted International*, 5, 8—40.
62. Raven, J. (1988c). Toward measures of high-level competencies: A re-examination of McClelland's distinction between needs and values. *Human Relations*, 41, 281—294.
63. Raven, J. (1989). Questionable assumptions in test construction. *Bulletin of the International Test Commission*, Nos.28 & 29, 67—95.
64. Raven, J. (1990a). A model of competence, motivation and its assessment. in H. Berlak (Ed.), *Assessing Academic Achievement: Issues and Problems*. Albany NY: SUNY Press.
65. Raven, J. (1990b). The barriers to achieving the wider goals of general education. *The British Educational Research Journal*, 16, No.3.
66. Raven, J., Johnstone, J. and Varley, T. (1985). *Opening the Primary Classroom*. Edinburgh: Scottish Council for Research in Education.
67. Ravitch, D. (1974). *The Great School Wars*. New York: Basic Books.
68. Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of Innovations*. Glencoe; Free Press.
69. Rugg, H. (1926). in NSSE (1926). *Rugg, H. Text Book Series*.
70. Rugg, H. and Shumaker, A. (1928). *The Child-Centered School*. Yonkers: George Harrap.
71. Schon, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco: Jossey-Bass.

72. Simon, B. and Willcocks, J. (Eds.) (1981). Research and Practice in the Primary Classroom. London: Routledge and Kegan Paul.

73. Smith, E. R., Tyler, R. et al. (1942). Appraising and Recording Student Progress. Adventure in American Education. Vol.III. New York: Harper Bros.

74. Spencer, L. M. (1983). Soft Skill Competencies. Edinburgh: Scottish Council for Research in Education.

75. Stratemeyer, F. B., Forkner, H. L. and McKim, M. C. (1947). Developing a Curriculum for Modern Living. New York: Teachers College; Columbia University Press.

76. Taylor, C. W. (1971). All of Our Children are Educationally Underprivileged. Salt Lake City: University of Utah: Dept. of Psychology.

77. Taylor, C. W. (1976). Talent Ignition Guide. Salt Lake City: University of Utah and Bellvista Public School.

78. Tippet, J. S. et al. (1927). Curriculum Making in an Elementary School. New York: Teachers College Press.

79. Travers, R. M. W. (Ed.). (1973). Second Handbook of Research on Teaching. Chicago: Rand McNally.

80. Tyler, R. W. (1936). Defining and measuring the objectives of progressive education. Educational Research Bulletin, XV, 67.

81. United States Department of Education. (1981). The Condition of Education. Washington D.C.: National Center for Educational Statistics.

82. Whiting, D. (Ed.) (1972). Blowing on a Candle: the Flavour of Change Newton, Mass.: Newton Public Schools.

83. Willis, P. (1977). Learning to Labour. Farnborough: Saxon House.

84. Winter, D. G., McClelland, D. C. and Stewart, A. J. (1981). A New Case for the Liberal Arts. San Francisco: Jossey Bass.

85. Wittrock, M. C. (Ed.). /AERA. (1986). Handbook of Research on Teaching: Third Edition. New York: AERA.

86. Wright, G. S. (1950). Core Curriculum in Public High Schools: An Enquiry into Practices, 1949. Office of Education Bulletin No.5. Washington, D.C.: Federal Security Agency.

87. Wright, G. S. (1958). Block-Time Classes and the Core Program in the Junior High School. Bulletin 1958, No. 6., US Dept. Health, Education and Welfare. Washington, D.C.: US Government Printing Office.

Перевод: сотрудники кафедры иноязычного речевого общения МГЛУ, а также Е. И. Филимонова, А. Ф. Пискунов, В. Г. Богацкая, М. Ф. Гербо-вицкая.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### *Приложение 1*

Ю. Э. Краснов

## СОВРЕМЕННЫЕ ДИСКУССИИ ПО ПРОБЛЕМЕ «МЕТОД ПРОЕКТОВ»

(Реферативный обзор источников, включая рассмотрение концепции Дж. Равена о развитии компетентностей высшего уровня посредством проектного обучения)

### ИЗ ИСТОРИИ МЕТОДА ПРОЕКТОВ

**«Метод проектов.** Этот метод возник во 2-й половине XIX века в сельскохозяйственных школах США и был затем перенесен в общеобразовательную школу. Американский педагог В. Х. Килпатрик (ученик Дж. Дьюи) считал, что основу школьных программ должна составлять опытная деятельность ребенка, связанная с окружающей его реальностью и основанная на его интересах. Ни государство, ни учитель не могут заранее вырабатывать учебную программу, она создается детьми совместно с учителями в процессе обучения и черпается из окружающей действительности. В. Х. Килпатрик различал 4 вида проектов: созидательный (производительный), потребительский, проект решения проблемы, проект-упражнение. Основная задача проектов — вооружение ребенка инструментарием для решения проблем, поиска и исследований в жизненных ситуациях. В 20-х годах XX века метод проектов был признан близким целям построения социализма и начал применяться в отечественных школах. Однако универсализация данного метода, отказ от систематического изучения учебных предметов привели к снижению уровня общеобразовательной подготовки детей, и данный метод был исключен из школы вместе с его преимуществами. Сегодня в стране происходит возрождение метода проектов» [11, с. 337—338].

**«Возможно ли объединение классно-урочной и проектной формы занятий?»**, — такой вопрос выносит А. В. Хуторской — автор

современного учебника по дидактике — как тему для обсуждения со студентами. И действительно, для современных реформ в образовании этот вопрос является, пожалуй, центральным. Ведь, как писал выше указанный автор, использование метода проектов в практике советской школы привело «к снижению уровня общеобразовательной подготовки детей, и данный метод был исключен из школы вместе с его преимуществами». «Постановлением ЦК ВКП(б) в 1931 году метод проектов был осужден и с тех пор до недавнего времени в России больше не предпринималось сколько-нибудь серьезных попыток возродить этот метод в практике» [7]. По сути дела, именно данную проблему имеет в виду Дж. Дьюи, когда говорит: «...одна из важнейших проблем, с которой приходится иметь дело философии образования, найти способ поддержания должного равновесия между неформальной и формальной, спонтанной и целенаправленной составляющими образования. Если приобретение информации и специальных интеллектуальных навыков не влияет на формирование социальных установок, то повседневный жизненный опыт не осмысливается, а школы выпускают людей, “ушлых” лишь в учении. Чем дальше продвигается вперед формальное образование, тем труднее становится избегать разлада между тем, что люди сознательно приобрели посредством школьного учения, и опытом, который они бессознательно впитали во взаимодействии с другими людьми» [4, с. 14]. А. В. Хуторской в этом контексте пишет: «Проектную форму обучения широко используют на отдельных уроках, в дополнительном образовании имеются попытки распространения метода проектов на базовый учебный процесс. Занятия в проектной форме уже не отрицают систематического освоения знаний, такая деятельность включается в содержание проекта. Основная ценность проектной системы обучения состоит в том, что она ориентирует учеников на создание образовательного продукта, а не на простое изучение определенной темы. Школьники индивидуально или по группам за определенное время выполняют познавательную, исследовательскую, конструкторскую или иную работу на заданную тему. Их задача — получить новый продукт, решить научную, техническую или иную проблему» [11, с. 338—339]. «Проектное обучение — полезная альтернатива классно-урочной системе, но оно отнюдь не должно вытеснить ее и становиться некоторой панацеей. Специалисты из стран, имеющих обширный опыт проектного обучения, считают, что его следует использовать как дополнение к другим видам прямого или косвенного обучения, как средство ускорения роста и в личностном смысле, и в академическом.

Проект может быть монопредметным, межпредметным и надпредметным (или внепредметным). В первом случае он вполне “вкладывается” в классно-урочную систему» [3, с. 197—198].

## **Определение образовательного проекта и требования к нему по А. В. Хуторскому**

*«Образовательный проект — это форма организации занятий, предусматривающая комплексный характер деятельности всех его участников по получению образовательной продукции за определенный промежуток времени — от одного урока до нескольких месяцев.*

К организации проекта предъявляются следующие требования:

1. Проект разрабатывается по инициативе учащихся. Тема проекта для всего класса может быть одна, а пути его реализации в каждой группе — разные. Возможно одновременное выполнение учащимися разных проектов.

2. Проект является значимым для ближайшего и опосредованного окружения учащихся — одноклассников, родителей, знакомых.

3. Работа по проекту является исследовательской, моделирует работу в научной лаборатории или иной организации.

4. Проект педагогически значим, то есть учащиеся приобретают знания, строят отношения, овладевают необходимыми способами мышления и действия.

5. Проект заранее спланирован, сконструирован, но вместе с тем допускает гибкость и изменения в ходе выполнения.

6. Проект ориентирован на решение конкретной проблемы, его результат имеет потребителя. Цели проекта сужены до решаемой задачи.

7. Проект реалистичен, ориентирован на имеющиеся в распоряжении школы ресурсы [11, с. 338].

## **Структурная основа образовательных проектов и их тематика по А. В. Хуторскому**

«Тематика образовательных проектов может быть разнообразна: экспериментальное изучение и использование природных явлений (дождь, изменение температуры, воздуха); исследование технических процессов (очистка выхлопных газов); сборка элект-

рической конструкции с заданными параметрами (например, средства сигнализации); создание теоретических моделей, фантастических и социальных разработок; конструирование объектов с заданными свойствами; литературные, культурные, исторические и иные темы.

Образовательный проект имеет структурную основу, которая отражается в его положении, или программе.

- Название проекта.
- Цитата, лозунг или иная форма представления проекта.
- Общая характеристика проекта.
- Идея проекта.
- Цели и задачи проекта.
- Участники проекта.
- Условия регистрации в проекте.
- Сроки реализации проекта.
- Этапы проведения проекта.
- Условия участия в проекте (организационные, технические, другие).
- Особенности проведения проекта, виды деятельности участников.
- Формы взаимодействия организаторов проекта с его участниками и другими субъектами.
- Критерии оценки работ отдельных участников, всего проекта.
- Диагностическая и оценочная группа.
- Результаты проекта, их оценка. Призы и награды.
- Возможное продолжение и развитие проекта.
- Авторы, координаторы, администраторы, организаторы проекта.

Название, количество, последовательность, содержание и стиль структурных элементов проекта формулируются на основе конкретных целей и задач. Стиль положения о проекте может соответствовать основной идее проекта. Например, описание проекта, посвященного историческим событиям, может иметь форму верительной грамоты» [11, с. 339].

### **«Метод проектов» как технология четвертого поколения по В. В. Гузееву**

«Технологии рассмотренных трех поколений строились главным образом как дидактоцентрические с той или иной степенью признания субъектности ученика. Распространяющаяся сейчас педагогическая парадигма личностно-ориентированного обучения

сталкивается с серьезной проблемой — недостаточностью на образовательном рынке обеспечивающих ее претворение в практику образовательных технологий. Тем самым речь идет о проектировании, построении и освоении технологий четвертого поколения. Очевидно, что они могут оказаться дальнейшим развитием цельноблочных технологий, но структура блока уроков в этих технологиях обязательно должна усложниться. Сегодня среди существующих технологий к этому классу можно отнести только технологию (точнее — группу технологий) проектного обучения, культивируемую зарубежными педагогами» [3, с. 194].

### **Процессуальная схема этапов работы над образовательным проектом по И. Д. Чечель**

«Представим эту образовательную технологию сначала в виде некоторой схемы процесса, заимствованной у И. Д. Чечель и представляющей американский вариант “метода проектов”».

Цифрами в овалах обозначены этапы работы над проектом:

1. Постановка цели: выявление проблемы, противоречия; формулировка задач.
2. Обсуждение возможных вариантов исследования, сравнение предполагаемых стратегий, выбор способов.
3. Самообразование и актуализация знаний при консультативной помощи учителя.
4. Продумывание хода деятельности, распределение обязанностей.
5. Исследование: решение отдельных задач, компоновка и так далее.
6. Обобщение результатов и выводы.
7. Анализ успехов и ошибок [3, с. 194—195].

В. В. Гузеев приводит процессуальную схему И. Д. Чечеля [3, с. 195], смысл которой иллюстрируется графически и заключается в том, что процесс перехода от первого к четвертому этапу сопровождается уменьшением доли учителя в совместной работе, а при переходе от четвертого к седьмому — возрастанием. Доля же ученика в совместной работе низка на первом этапе, а на остальных устойчиво держится на высоком уровне. Последней стрелкой (переход от седьмого вновь к первому этапу) скрыт этап коррекции или перехода к новому проекту.

«Андреас Папандреу (Институт образования, Кипр) считает, что проектное обучение является непрямым и здесь ценны не толь-

ко результаты, но и в еще большей мере сам процесс. Проект может быть индивидуальным, но обычно каждый проект есть результат скоординированных совместных действий группы учащихся. В полной форме работа над проектом в европейском варианте проходит шесть стадий.

В целом при работе над проектом учитель:

- помогает ученикам в поиске нужных источников;
  - сам является источником информации;
  - координирует весь процесс;
  - поощряет учеников;
  - поддерживает непрерывную обратную связь для успешной работы учеников над проектом.
- Проектное обучение стимулирует истинное учение самих учеников, потому что оно:
- личностно-ориентированно;
  - использует множество дидактических подходов;
  - самомотивируемо, что означает возрастание интереса и вовлеченности в работу по мере ее выполнения;
  - поддерживает педагогические цели в когнитивной, аффективной и психомоторной областях на всех уровнях;
  - позволяет учиться на собственном опыте и опыте других в конкретном деле;
  - приносит удовлетворение ученикам, видящим продукт своего труда» [3, с. 195—197].

### **Соответствие этапов присвоения новой информации, стадий работы над проектом и форм организации обучения по В. В. Гузееву**

«Определим теперь соответствие этапов присвоения человеком новой информации и стадий работы над проектом. Поскольку каждая стадия занимает некоторое время и имеет логически законченное содержание, то вполне можно установить соответствие этих стадий с “уроками” и рассмотреть организационные формы этих “уроков”».

Конкретные применяемые средства и приемы определяются характером решаемой данным проектом задачи.

При всей условности и неточности приведенной в табл. 1 она все-таки позволяет стадии работы над проектом рассматривать как стадии учебного процесса, и тогда можно увидеть здесь те же модули, что и в обычном блоке уроков, а именно: организацион-

ная структура блока уроков “метода проектов” близка к структуре лекционно-семинарской системы, но отличается от нее в лучшую сторону. В плане применяемых форм ее отличает большой удельный вес интраактивных режимов (формы семинаров, практикумов, самостоятельных работ), а также самостоятельной деятельности в других режимах, что расширяет зону неопределенности. Это увеличивает творческий потенциал, гуманитарную составляющую технологии, так как основное отличие гуманитарных систем — наличие вероятностных моделей, оперирование неопределенностями и существование в их среде» [3, с. 204—205].

*Таблица 1*

**Последовательность работы над проектом (по В. В. Гузееву)**

| <b>Стадия работы над проектом</b> | <b>Содержание работы на этой стадии</b>                                                                                                                                                                                             | <b>Деятельность учащихся</b>                                                                            | <b>Деятельность учителя</b>                                                               |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                          | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>3</b>                                                                                                | <b>4</b>                                                                                  |
| Подготовка                        | Определение темы и целей проекта                                                                                                                                                                                                    | Обсуждают предмет с учителем и получают при необходимости дополнительную информацию. Устанавливают цели | Знакомит со смыслом проектного подхода и мотивирует учащихся. Помогает в постановке целей |
| Планирование                      | а) Определение источников информации<br>б) Определение способов сбора и анализа информации<br>в) Определение способа представления результатов (формы отчета)<br>г) Установление процедур и критериев оценки результатов и процесса | Вырабатывают план действий<br>Формулируют задачи                                                        | Предлагает идеи, высказывает предположения                                                |

Окончание табл. 1

| 1                             | 2                                                                                                                           | 3                                                              | 4                                                                                                                                                |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | д) Распределение задач (обязанностей) между членами команды                                                                 |                                                                |                                                                                                                                                  |
| Исследование                  | Сбор информации, решение промежуточных задач. Основные инструменты, интервью, опросы, наблюдения, эксперименты              | Выполняют исследование, решая промежуточные задачи             | Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью                                                                                            |
| Результаты и/или выводы       | Анализ информации<br>Формулирование выводов                                                                                 | Анализируют информацию                                         | Наблюдает, советует                                                                                                                              |
| Представление или отчет       | Возможные формы представления результатов (отчета): устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов, письменный отчет | Отчитываются, обсуждают                                        | Слушает, задает целесообразные вопросы в роли рядового участника                                                                                 |
| Оценка результатов и процесса |                                                                                                                             | Участвуют в оценке путем коллективного обсуждения и самооценок | Оценивает усилия учащихся, креативность, качество использования источников, неиспользованные возможности, потенциал продолжения, качество отчета |

Источник. Гузеев В. В. Планирование результатов образования и образовательная технология. М., 2000. С. 196.

«Конкретные применяемые средства и приемы определяются характером решаемой данным проектом задачи (см. табл. 2)» [2, с. 85].

Таблица 2

**Взаимное соответствие этапов присвоения новой информации, стадий работы над проектом и форм организации обучения**

| <b>Этап присвоения новой информации</b>   | <b>Стадия работы над проектом</b> | <b>Организационные формы «уроков»</b>                                                  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Мотивация, целеполагание                  | 1. Постановка цели                | Рассказ, беседа, лекция и другие                                                       |
| Планирование                              | 2. Обсуждение вариантов           | Беседа                                                                                 |
| Построение ориентировочной схемы действий | 3. Самообразование                | Самостоятельная работа                                                                 |
|                                           | 4. Продумывание хода деятельности | Семинар («мозговой штурм»), практикум                                                  |
| Действия (операции)                       | 5. Исследование                   | Самостоятельная работа, практикум, экскурсия, практическая работа, лабораторная работа |
| Рефлексия                                 | 6. Обобщение и выводы             | Семинар, консультация                                                                  |
| Оценка                                    | 7. Анализ успехов и ошибок        | Беседа, консультация                                                                   |
| Коррекция                                 | 8. Коррекция                      | .....                                                                                  |

Таблица 3

**«Блок уроков» при использовании учителем метода проектов**

|             |         |                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВП,<br>Орг. | 1*      | ВП — вводное повторение<br>Орг. — организация деятельности<br>П — повторение<br>ИНМ — изучение нового материала<br>З — закрепление<br>ОП — обобщающее повторение<br>Кон. — контроль<br>Кор. — коррекция [2, с. 85; 3, с. 204] |
| ИНМ         | 2, 3, 4 |                                                                                                                                                                                                                               |
| З           | 5       |                                                                                                                                                                                                                               |
| ИНМ         |         |                                                                                                                                                                                                                               |
| З           |         |                                                                                                                                                                                                                               |
| ОП          | 6       |                                                                                                                                                                                                                               |
| Кон.        | 7       |                                                                                                                                                                                                                               |
| Кор.        | 8       |                                                                                                                                                                                                                               |

\*1, 2, 3... и т. д. — стадии работы над проектом (см. в табл. 2).

## Ограничения в использовании проектного обучения по Н. И. Запрудскому

«Как и любая другая технология, метод проектов имеет целый ряд ограничений, наличие которых препятствует его широкому распространению:

1. Низкая мотивация учителей и неподготовленность многих из них к применению данной технологии.
2. Недостаточный уровень сформированности у учащихся исследовательских умений.
3. Недостаточный уровень коммуникативных способностей школьников.
4. Слабая информационная и лабораторная база многих учебных заведений. Отсутствие выхода в Интернет.
5. Перегрузка учебных программ, которая не позволяет педагогу найти время для применения проектного обучения.
6. Слабая методическая поддержка: в настоящее время опубликовано мало разработок учебных занятий в рамках технологии проектного обучения.

Большинство из этих ограничений не являются непреодолимыми. В процессе освоения педагогом метода проектов, накопления учителем и учащимися опыта его применения актуальность перечисленных ограничений снижается.

Учителя физики, которые обучались на курсах автора данной статьи (авторские курсы были посвящены технологии проектного обучения), выделили **ряд профессиональных качеств учителя и способностей учащихся, без которых невозможна успешная организация проектного обучения**. Эти качества перечислены ниже в той последовательности, которая соответствует их ранговому местоположению (то есть чем чаще качество упоминалось учителями, тем выше оно расположено в нижеследующем списке):

1. Ощущение педагогом внутренней свободы.
2. Умение организовать самоопределение учеников в работе над проектом.
3. Умение организовать выдвижение учениками гипотез.
4. Умение анализировать и корректировать ученические предложения.
5. Умение придумывать темы проектов, фантазировать.
6. Умение создавать обстановку психологического комфорта, разрешать конфликты.
7. Умение сотрудничать с учениками.

8. Умение организовывать рефлексивную деятельность учащихся.

9. Владение технологией проектного обучения.

10. Личный опыт проектной деятельности.

Помимо перечисленного выше, отдельно было отмечено, что педагог, организующий проектное обучение, должен обладать широкой научной эрудицией, владеть функциональной грамотностью: правовой, экологической, экономической, информационной. Это обусловлено разнообразием тематики проектов и их межпредметным характером.

Соглашаясь с данным списком, отметим, что успех проектного обучения зависит также от профессиональной направленности педагога: на себя, на учебную программу или на детей (Н. В. Кузьмина). **По нашему мнению, направленность учителя на детей — необходимое условие успешного применения метода проектов.**

Слушатели курсов назвали следующие **способности учащихся, которые важны для проектного обучения и развиваются благодаря работе учащихся над проектами**: самостоятельно мыслить, проявлять инициативу, генерировать идеи, видеть и решать проблемы, ставить цели, проявлять лидерские качества, привлекать знания из различных источников, прогнозировать результаты, предвосхищать возможные последствия разных вариантов решения проблем, устанавливать причинно-следственные связи, обобщать, систематизировать данные. Таким образом, от учащихся требуется владение целым набором творческих, познавательных и организационных умений. Заметим, что данные способности успешно формируются как раз в процессе проектной деятельности учеников» [6].

### **Сравнение проектного обучения с традиционной практикой подготовки учащимися докладов и рефератов по Н. И. Запрудскому**

Сравнение показывает (табл. 4), проектное обучение — это качественно иная образовательная практика; выделить МП из других методов можно, обнаружив отличительные черты этой образовательной технологии. **Мы имеем дело с проектным обучением, если:**

- учитель ориентируется не только на получение учащимися предметных знаний, но и на развитие их мыслительных, творческих и коммуникативных способностей;

- учащиеся приняли тему проекта как лично­стно значимую проблему; сами планируют ход и прогнозируют результаты работы;
- участники проекта сами организуют и осуществляют поиско­вую деятельность; сами отбирают необходимые средства для осуществления проекта;
- учитель выводит педагогический процесс за стены школы;
- участники проекта информируют друг друга о ходе работы над проектом;
- учитель консультирует ребят на всех этапах работы над проектом;
- учитель создает условия для коррекции работы над проектом;
- учитель организует экспертизу проектов;
- учитель организует публичную защиту проектов, а ученики готовят проект к презентации, представляют и защищают его;
- ученики осуществляют рефлексия своей работы над проектом [6].

Таблица 4

| Признаки для сравнения           | Подготовка докладов и рефератов       | Проектное обучение                                                |
|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1. Целевая установка у учащихся  | Получить хорошую или отличную отметку | Развить свои способности, заявить о себе, сделать важное дело     |
| 2. Организационные формы работы  | Индивидуальная                        | Сочетание индивидуальной, парной и групповой                      |
| 3. Источники информации          | Как правило, один-два источника       | Различные источники из разных областей знания                     |
| 4. Предметная область            | Один учебный предмет                  | Как правило, содержание полипредметно                             |
| 5. Характер работы по содержанию | Реферирование                         | Часто сочетание теоретических и практических методов исследования |
| 6. Презентация или защита работы | Не обязательна                        | Обязательна                                                       |

## Метод проектов как наиболее адекватная образовательная технология развития «высших компетентностей» по Дж. Равену

Современный анализ метода проектов, с нашей точки зрения, не может обойти концепцию «высших компетентностей» Дж. Равена и его анализ передовой педагогической практики. К сожалению, основные педагогически-ориентированные работы Равена не переведены на русский язык, однако, мы уже «имеем под рукой» две его книги [8; 9]. Дадим слово самому автору для краткого изложения одной из его основных педагогических работ. «Между тем важность работы над проблемой оценивания оказалась значительней, чем ожидалось первоначально. Она позволила всем участникам исследования прояснить свои представления о природе качеств, которые должны быть сформированы, и соответственно понимание того, как именно это можно делать. Некоторых читателей, возможно, особенно заинтересуют те идеи о путях совершенствования педагогического процесса, которые возникли в ходе этой работы. Правда, их описание заняло бы по крайней мере еще одну книгу. Но, к счастью, мои статьи и книги, обобщающие эту работу, уже опубликованы (Raven, 1977, 1984, 1985, 1986, 1987, 1990).

Издательством «Триллиум Пресс» выпущена книга «Ценностные ориентации определяют наиболее важные задачи образования» («The most important problem in education is to come to terms with values», 1990), в которой обсуждаются серьезные, и порой неожиданные препятствия на пути распространения эффективных обучающих программ, основанных на ценностной природе компетентности, а также необходимые меры по их преодолению на уровне системы образования.

Несмотря на доступность этих материалов, полезно хотя бы кратко напомнить ряд выводов, уже упоминавшихся по ходу изложения в этой книге. Один из них заключается в том, что если любое обучение, независимо от его формы, ориентировано на развитие компетентностей, оно должно базироваться на ценностях учащихся. Поэтому учителя должны уметь выявлять и уважать (прежде чем стремиться их изменить) индивидуальные ценности своих учеников. Совсем не часто приходится видеть, что они готовы и хотят делать и то, и другое. Другой вывод состоит в том, что содействуя развитию различных компетентно-

стей у разных учащихся, нужно использовать педагогические технологии, которые отличаются от применяемых для формирования одинаковых компетентностей у разных учащихся. Этот вывод не слишком хорошо согласуется с нынешней нацеленностью на стандартизированную, жестко привязанную к возрасту учащихся и унифицированную в национальном масштабе учебную программу. Хотя во многих работах и говорится об индивидуализации обучения (например, Goodlad, 1983; Carnegie Reports) по предписанному учебному плану, сама идея такого плана отрицает смысл понятия “индивидуализация”. Совершенно невозможно понять, что именно имеет в виду Goodlad когда использует этот термин» [8, с. 112—113].

Дополним Дж. Равена высказыванием автора предисловия к книге «Педагогическая диагностика», который пишет: «Следует подчеркнуть, что предложенная Дж. Равеном трактовка компетентности несколько отличается от привычного для нас значения этого термина. По Равену, компетентность — это специфическая способность, необходимая для эффективного выполнения конкретного действия в конкретной предметной области и включающая узкоспециальные знания, особого рода предметные навыки, способы мышления, а также понимание ответственности за свои действия. Быть компетентным фотографом, ученым, пожарником, учителем, родителем и т. д. — значит иметь набор специфических компетентностей разного уровня (наблюдать, быть глубоко осведомленным в предмете, самостоятельно ставить вопросы, писать деловые письма, доказывать собственную правоту, справляться с межличностными конфликтами и т. п.). Кроме того, Равен говорит о так называемых “высших компетентностях”, которые — вне зависимости от того, в какой конкретной сфере они проявляются, — предполагают наличие у человека высокого уровня инициативы, способности организовать других людей для достижения поставленных целей, готовность оценивать и анализировать социальные последствия своих действий и т. п.

Природа компетентности такова, что она может проявляться только в органическом единстве с ценностями человека, то есть при условии глубокой личностной заинтересованности человека в данном виде деятельности — будь то выращивание диковинных цветов на дачном участке или исследование строго определенной темы в области физики.

У Дж. Равена понятие компетентности выступает в качестве ведущего содержательного основания, позволяющего сформулировать четыре важнейших следствия о необходимости:

- во-первых, пересмотра взглядов на возможности каждого ребенка, ибо все ученики могут стать компетентными, сделав свой выбор в широчайшем спектре занятий; соответственно учителю нужно научиться видеть каждого ребенка с точки зрения наличия у него уникального набора качеств, важных для успеха в той или иной специальной области;

- во-вторых, переформулировки целей образования; на первый план выходит задача развития личности на основе индивидуализации обучения;

- в-третьих, изменения методов обучения, которые должны содействовать выявлению и формированию компетентностей учеников в зависимости от их личных склонностей и интересов; в качестве основного дидактического средства предлагается использование метода проектов;

- в-четвертых, радикального отказа от традиционных процедур тестирования учащихся и оценивания образовательных программ» [10, с. 6—7].

### **Место метода проектов в системе других методов обучения и его ограничения**

«Далее, нуждается в обсуждении вопрос о месте метода проектов в системе других методов обучения. Несомненно, метод проектов весьма эффективен с точки зрения формирования у учащихся того набора компетентностей, которые необходимы для успеха их будущих профессиональных занятий. Тем не менее этот метод скорее является формой организации внеучебной деятельности детей. На мой взгляд, стержневая линия психического развития ребенка в школе связана все-таки с его учебной деятельностью. При условии, конечно, что эта деятельность строится на основе реформирования содержания школьных учебных предметов, использования психологически ориентированных технологий обучения с корректной компьютерной поддержкой, изменения статуса школьного учебника и функций учителя и т.д. Дело в том, что стимулирование самостоятельности и инициативы ребенка без контроля со стороны содержания образования и педагогических технологий, ориентированных на выстраивание меха-

низмов интеллектуального поведения, может дать горькие плоды, несмотря на изначально благие намерения сторонников метода проектов» [10, с. 9].

### **Описание Дж. Равеном работы и результатов педагогов, использующих метод проектов**

Ниже мы дадим изложение начала первой главы «ОГРАНИЧЕННОСТЬ СЛОЖИВШЕЙСЯ ПАРАДИГМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ И ПОСЛЕДСТВИЯ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ» и параграфа «Общепринятые методы измерения достижений учащихся не позволяют оценить результаты передовой педагогической практики» книги [8].

«Я начну с того, что на примере одного школьного класса, работа которого наблюдалась в процессе специально организованного исследования, покажу ограниченность общепринятых средств измерения и оценки результатов обучения. Нас попросили провести это исследование, поскольку Инспекция школ Ее Величества — орган, отвечающий за контроль качества обучения в Шотландии, — обнаружила, что, несмотря на все изданные ею приказы и постановления, за последние сорок лет в школах мало что изменилось (Walberg (1984) зафиксировал аналогичное отсутствие изменений в США) (выделено нами. — Ю. К.). Перед нами были поставлены следующие задачи:

- найти несколько примеров новаторской работы педагогов;
- описать работу этих педагогов так, чтобы и другие могли воспользоваться их опытом;
- выявить и описать преимущества используемых ими способов организации учебной работы, чтобы как можно больше родителей, педагогов, учащихся и политиков смогли понять их принципиальную важность и перспективность;
- выявить препятствия, стоящие на пути подобных педагогических нововведений;
- предложить пути их преодоления.

Результаты выполнения этого проекта описаны в книге «Открытая начальная школа» (“Opening the Primary Classroom”) (Raven, Johnstone and Varlev (1985)). Приведенный ниже пример представляет собой фрагмент этого исследования, но с равным успехом оно могло бы быть проведено в любой из средних школ, работу которых мы изучали в предыдущем проекте, приведшем к появлению моей книги “Образование, ценности и общество: Цели

образования, природа и развитие компетентности” (“Education, Values and Society: The objectives of Education and the Nature and Development of Competence”).

Учебная деятельность в классе, работу которого я здесь описываю, была необычной во многих отношениях. Но *особое значение* имеет не сама по себе необычность этой работы, а то, что это один из немногих классов, где обучение действительно было построено в полном соответствии с рекомендациями авторитетных педагогов — от Паркера и Дьюи до современных — и в соответствии с многочисленными правительственными документами.

Работа учащихся была организована в основном в форме междисциплинарных проектов. Эти проекты носили многосторонний и углубленный характер. Учащиеся, объединившись в группы, проводили оригинальные исследования в районе, где расположена их школа. Их работа непосредственно в классе составляла завершающий этап такого исследования. Внутри этих общих проектов многие учащиеся имели персональные задания, свои области специализации и выполняли определенные роли.

Необычной в этом подходе была направленность забот и усилий преподавателя. В отличие от большинства своих коллег учительница, которая вела этот класс, не была сверх меры озабочена выполнением программы (и по содержанию, и по срокам). Вместо этого ее внимание было сосредоточено на компетентностях, которые учащиеся могли приобрести, выполняя ту или иную работу. Эти компетентности включали стандартные школьные навыки: чтение, письмо, орфографию и счет. Но при этом они включали также поиск информации, необходимой для достижения цели (такую информацию чаще приходилось добывать в процессе непосредственного наблюдения или общения с людьми, чем путем чтения книг), изобретательность, умение убеждать, руководить (лидерство) и др.

Обсуждение проблем, встающих перед внешней экспертизой такого способа обучения, проще всего начать с тех его аспектов, которые ближе всего к широко обсуждаемым и традиционно оцениваемым целям обучения.

В процессе работы над проектом по изучению окружающей среды один ученик стал специалистом в вопросах распространения различных видов бабочек в данной местности, их жизненных циклов и взаимоотношений с другими видами. Другой ознакомился с историей определенного типа сельскохозяйственного оборудования: он связал изменения оборудования с последова-

тельным — и относительно автономным — улучшением конструкции этих орудий и технологии обработки стали, с одной стороны, и способами ведения сельскохозяйственных работ — с другой. Третий ученик изучал вопрос о взаимосвязи изменений в сельскохозяйственной технике, способов обработки земли, к которым они привели и изменений в социальной структуре общества. Четвертый специализировался по проблемам современной социальной структуры района — кто кого знает, и о чем они разговаривают. Другие учащиеся изучали изменения в архитектуре и планировке деревни, а также в занятиях ее обитателей.

Проблемы, которые ставят перед традиционным способом оценивания результаты такого обучения, практически непреодолимы. Усвоенное учащимися специальное знание попросту не может быть выявлено традиционными тестами достижений, конечно, эти учащиеся покажут более *низкие* результаты, поскольку время, которое другие ученики потратили на отработку навыков, контролируемых этими тестами, они посвятили совершенно другим занятиям. Для справедливой оценки достижений этих учащихся придется разработать совокупность индивидуальных тестов, ориентированных на предмет деятельности каждого из них.

Однако по еще не самая большая проблема, которую такой метод обучения ставит перед современной измерительной парадигмой, доминирующей в образовании и психологии. Например, для первого из упоминавшихся выше учеников более важным приобретением был не сам по себе уникальный запас специальных знаний, а то, что он сформировал некоторые *компетентности*, необходимые для ученого, исследователя. Среди прочего он научился отмечать признаки, указывающие на то, что он имеет дело с нерешенной проблемой; он развил способность эксплицировать свои догадки и озарения (он даже просыпался по ночам, пытаясь это сделать); он стал изобретать способы наблюдения; он научился замечать то, что раньше никто не замечал, он узнал не только как добывать необходимую информацию из научных журналов, но и как использовать ее практически; он научился принимать во внимание и оценивать идеи своих одноклассников и даже самых невежественных людей и извлекать из них пользу; он научился писать письма, звонить по телефону, посещать университетских преподавателей, интересующихся той же проблемой; он разговаривал с ними на равных; он оттачивал свои идеи в этих беседах; он узнал, что имеет право сам ставить новые вопросы и отвечать на них, а не только отвечать на вопросы других людей; он научил-

ся справляться с огорчениями, вызванными неудачными попытками найти наилучшие способы решения задачи; он научился придумывать способы организации и обобщения полученных данных для сообщения их другим людям — и не только в письменном виде.

Перечисленные в последнем абзаце компетентности составляют лишь часть того набора компетентностей, которые обеспечивают достижение почти любой практически значимой и подлежащей оцениванию цели, и они в определенной степени взаимозаменяемы. Мы их выделили в связи с предметным обучением, но мы могли бы их также обнаружить и при анализе других занятий, которые люди ценят и которым охотно предаются. Однако, оставаясь в рамках академической предметно-ориентированной парадигмы тестирования и оценки учащихся, важно заметить, что второй из упомянутых выше учеников проявил мотивацию к иным занятиям и, соответственно, развил другой набор компетентностей и способностей, способов мышления и восприятия в процессе предпринятого им оригинального исторического исследования. Третий развил похожий — но ни в коем случае не идентичный — набор компетентностей, необходимых для выполнения высококлассной социологической работы. То же можно сказать и о других учениках.

Если традиционные способы оценивания не могут зафиксировать наличие необычных, узкоспециальных знаний, то еще в меньшей степени они способны улавливать формирование навыков особого рода, мотивов и привычек, способов мышления и видов деятельности, способных составить в будущем арсенал компетентного ученого, историка, социолога, фотографа, репортера, повара или родителя.

Но и это еще не исчерпывает всех проблем, которые возникают при оценке подобною нетрадиционного учебного процесса.

Учащиеся работали в группах. В этих группах у них сложились определенные роли. В процессе работы они развили определенные компетентности, необходимые для эффективного выполнения соответствующих функций в группе. Один ученик научился эффективно координировать работу нескольких человек. Другой — успокаивать товарищей и сглаживать межличностные трения. Третий — вести переговоры. Четвертый — представлять результаты чужой работы официальным лицам, посетителям и посторонним людям, а не только своему учителю. И так далее. В процессе выполнения этих работ каждый учился общаться, изоб-

ретать, проводить собственные наблюдения, сотрудничать с другими, руководить и подчиняться.

Все эти компетентности чрезвычайно важны, однако, они не “схватываются” общепринятыми измерениями. А без средств для оценки этих качеств учащиеся, которые прошли через такие обучающие программы, не смогут узнать, чем они отличаются от тех, кто обучался по другим программам. Еще меньше они могут узнать, чем они отличаются друг от друга: что они по-другому думают, по-другому видят окружающее, имеют другие приоритеты, иначе взаимодействуют с людьми и владеют разными навыками. Не имеющий средств для оценки этих качеств учитель, разрабатывая следующий проект, не сможет учесть те компетентности, которые достигнуты учениками при выполнении предыдущего. Ученики не имеют возможности предъявить документальное подтверждение способностей, которые они приобрели в процессе такого обучения, когда они хотят получить работу или продолжить образование. Учителя не получают признания своих заслуг в развитии этих способностей у учащихся по результатам выполнения ими итоговых тестов. На социальном уровне мы не можем воспрепятствовать тому, чтобы люди, у которых отсутствуют социально значимые потребности и вышеупомянутые интеллектуальные качества, занимали влиятельное положение в обществе. Но хуже всего то, что отсутствие средств оценки таких качеств ограничивает наши представления об образовании. При нынешнем положении дел даже слово “академический” не охватывает всего того круга занятий, в процессе которых люди наблюдают, обдумывают, размышляют, выносят суждения, оттачивают аргументы и готовят публичную презентацию важного материала.

Прежде чем двигаться дальше, отметим, что сам факт выявления такого рода знаний и способностей показывает, что проблема педагогического оценивания и измерения принципиально разрешима. Вот что мы делали в процессе этого исследования:

- наблюдали за учениками в процессе выполнения интересных для них заданий;
- фиксировали многочисленные и взаимозаменяемые компетентности, которые они проявляли при выполнении этих заданий;
- приняли *описательный* подход при заполнении протоколов наблюдения вместо того, чтобы фиксировать результаты в баллах или “переменных”;
- различали учеников по занятиям, которые их интересовали и компетентностям, которые они проявляли в ходе этих занятий.

Основная мысль следующих глав состоит в том, чтобы показать возможность построения альтернативной концепции оценки содержания, методов и результатов обучения» [8, с. 112—113].

### **«Помощь в развитии компетентности учеников начальной школы» с помощью метода проектов по Дж. Равену**

Подведем итог изложению концептуального подхода Дж. Равена к методу проектов как средству формирования ключевых компетентностей современного человека по одной из его последних книг «Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация» [9]. В главе 10 «*Поощрение в развитии компетентности*» рассмотрим два параграфа, посвященных развитию компетентности учеников *начальной и высшей* школы.

«В ходе исследований, проведенных в школах, мы, с одной стороны, собрали обширные данные о том, что школьные занятия, как правило, не в состоянии ускорить развитие тех компонентов Компетентности, которые мы рассматриваем в этой книге. Более того, в настоящее время большинство школ сдерживает развитие этих качеств. Следовательно, они обманывают надежды наших детей и нашего общества (Raven, 1977; Raven, Varley, 1984; Raven, Johnstone, Varley, 1984).

С другой стороны, мы описали также целый ряд педагогических процедур, направленных на формирование таких качеств и реально позволяющих отдельным учителям достигать этих целей. В число подобных процедур входят: обучение, в основе которого лежит выполнение проекта, уроки-дискуссии и уроки-исследования. Мы детально описали работу целого ряда учителей, которые добиваются успеха в развитии компетентности учащихся (Raven, 1983; Raven, Johnstone, Varley, 1984). Описание способов, посредством которых деятельность типа проектной работы может привести к достижению истинных целей образования, приведено в книге «Образование, ценности и общество» (Raven, 1977). Здесь же более уместно кратко изложить некоторые результаты нашей попытки описать те приемы, которые одна учительница использовала для ускорения общего развития своих учеников.

Эта учительница организовала целую программу внешкольных занятий, в основе которых лежала деятельность по выполне-

нию специального исследовательского проекта. Это позволило ей не только преподавать традиционные для начальной школы предметы, но и выявлять индивидуальные интересы и виды компетентности каждого вовлеченного в проект ученика. Подобные интересы имели отношение либо к определенному типу поведения, которое нравилось ученикам (например, поиск наилучших путей выполнения задачи или организация совместной работы в группе), либо к отдельным областям знания (например, история сельскохозяйственных орудий, разновидности кружевных платков викторианской эпохи или ареал распространения бабочек). Зная об этом, учительница могла не только способствовать развитию компетентности, связанной с данными интересами, но и выявить мотивацию учеников, чтобы поддерживать в классе увлеченность выполняемой деятельностью. Благодаря ее усилиям возникло общее настроение энтузиазма и вовлеченности, охватившее всех учеников. Учительница прибегала также к созданию множественной мотивации, чтобы таким образом поддерживать активность каждого ученика. Ученик брался за какую-либо задачу по одной причине, но продолжал работу уже по другой — потому, например, что это давало ему возможность работать вместе с детьми, чья компания ему нравилась. Таким образом, было выявлено и задействовано множество потенциальных мотивов, которыми обычно пренебрегают в школах.

Поведение самой учительницы также способствовало развитию учеников. Она делилась с учениками своими мыслями и чувствами, планами и ожиданиями, показывала свою заинтересованность в качестве работы, в новых идеях и достигнутых результатах. Она не скрывала своего презрения к мелочным правилам, демонстрировала ученикам свое умение предвидеть препятствия и находить обходные пути, свое эстетическое чутье и чувство власти над судьбой. Она показывала ученикам, как извлекать пользу из любых доступных ресурсов — как объединять цели со средствами — вместо того, чтобы, как это характерно для многих других учителей, жаловаться на недостаток необходимых средств. Благодаря этому она успешно приобщала учеников к своим моральным ценностям и так демонстрировала эффективное, компетентное поведение, чтобы они могли воспроизводить его, причем не только внешнее поведение, но и целостную систему мыслей и чувств, лежащую в его основе. Воздерживаясь от роли эксперта и кладезя премудрости (пытаясь справиться с задачами, способ выполнения которых она не представляла, и действовать в ситуации

ях, к которым она не знала как подступиться), она показывала ученикам, как нужно учиться и как придумать что-то новое. Она принимала к действию высказываемые учениками предложения и тем самым на собственном примере показывала, что авторитетных людей и лидеров лучше воспринимать не как непрерываемые источники информации и организаторов, а как тех, кто наилучшим образом может помочь другим людям описать и использовать свои знания, организовать обмен мнениями, оценить по достоинству вклад других людей в общее дело и помочь окружающим почувствовать себя способными к достижению собственных целей.

Аналогичным образом ее ученики могли многому научиться и на примере своих одноклассников. В процессе обучения возникали отношения *партнерства*. Учительница позаботилась о том, чтобы были выработаны соответствующие понятия; и с их помощью ученики могли анализировать и оценивать пользу, которую приносят люди, “поступающие не так, как от них требуют”. Иногда учительница сама обращалась к ученикам, чтобы те помогли ей обуздать энергию (иногда разрушительную) одного из их товарищей. При этом она открыто фиксировала тот факт, что не все вносят свой вклад в работу группы, и вслух анализировала те мыслительные операции, которые лежат в основе эффективного лидерства и управления. Вовлекая своих учеников в эту деятельность, она помогала им развивать навыки лидера и руководителя.

Благодаря всему этому ученики учились ценить красоту и эффективность деятельности, понимать других людей, имеющих собственные ценности, интересы и способности. Они учились ценить научные изыскания и связывать их с повышением качества повседневной жизни. Они учились принимать бюрократические правила не как требования, а как общее руководство к действию. Они учились тому, что для достижения эффективности необходимо идти на рассчитанный риск. Они учились проявлять благоразумие, управлять, исследовать и строить свою собственную картину мира из разрозненных сведений. Они учились формировать свое поведение с учетом этой картины мира и проявлять инициативу, необходимую для деятельности на основе собственных представлений. Они учились *задавать* вопросы, а не только отвечать на них, и постепенно это становилось стилем их поведения. Они учились дискутировать, высказываться, перенимать опыт других, выражать свои мысли и чувства с помощью графического и художественного материала, намеками, аллюзиями и жестами. Они

начинали понимать, что вполне компетентны, чтобы учиться самостоятельно. Им в меньшей степени, чем другим ученикам, грозило переживание чувства “беспомощности”, неспособности сделать что-либо, пока не овладеешь огромной массой материала. Они узнавали, что относительно легко могут стать специалистами в любой области, которую изберут. Таким образом происходила демистификация самого процесса обучения.

Обучение в классе опиралось на самостоятельные внеклассные занятия учеников. Учительница советовала детям читать книги по истории о том, чем интересовались люди прошлых эпох, как они воспринимали мир и о чем они думали. Таким образом ученики рассматривали исторический материал в социальном и экономическом контексте и учились обращать внимание на отдельные аспекты социальных и экономических систем. Ученики знакомились с представлениями людей прошлого, с их убеждениями и предрассудками и с тем, как все это влияло на развитие общества и социальных институтов. Такая деятельность помогала ученикам лучше уяснить свои собственные ценности: они сочиняли рассказы, в которых пытались представить себя в роли исторических персонажей. Социальные и экономические процессы становились им ближе и понятней. Ученики упражнялись в построении картины общества и его устройства из осколков информации, полученной из разнообразных источников (надгробных надписей, материалов археологических раскопок, музейных экспонатов, местных преданий). А заодно они избегали формирования установок на то, что в обучении истории главная задача состоит в изучении ортодоксальной версии событий. Такое изучение геологических, биологических, исторических и социальных феноменов может быть относительно легко расширено за счет включения сюда исследований по социальным, гражданским и политическим установкам и ожиданиям и их возможным последствиям для личности и общества.»

### **«Развитие компетентности в высших учебных заведениях» в изложении Дж. Равена**

«Уинтер, Мак-Клелланд и Стюарт (Winter, McClelland, Stewart, 1981) сравнили результативность деятельности колледжей разного типа в США по изменению ценностей и развитию компетентности студентов. В отличие от авторов более ранних исследо-

ваний, обзор которых приводит Джакобс (Jacobs, 1956), они оценивали те результаты, которых хотели добиться преподаватели, и результаты, которых можно было бы ожидать от учебных программ. Их исследование показывает, что колледжи весьма отличаются по своему влиянию на студентов. Так, колледжи, входящие в “Айви Лигу” (эквивалент Оксфорда и Кембриджа), формировали у студентов чувства значимости, избранности и лидерства, которые впоследствии переносились на виды деятельности, обеспечивающие наибольший успех в обществе. Такие колледжи способствовали развитию желания и способности критически мыслить и справляться с решением сложных проблем (особенно социальных).

Поставленные цели достигались не в процессе академических занятий и не во внеучебное время (“враг... критического мышления — это центры студенческой социальной жизни в общежитиях...”), а с помощью:

- Разнообразного опыта, который студенты получали за счет совместной работы с людьми разного социального происхождения, придерживающихся различных систем ценностей и интересов. Правда, такая деятельность эффективна лишь при условии, когда преподаватели требуют от студентов, чтобы те анализировали и интегрировали приобретаемый опыт, а не просто “принимали” его, сплетничали о нем или бездумно его накапливали.

- Требования, чтобы студенты брались за решение новых, незнакомых, разнообразных и сложных задач, бросающих вызов их устоявшимся предубеждениям и стереотипам. Это требование, однако, не может иметь слишком обобщенный характер, оно должно быть связано именно с теми сферами деятельности, которые важны и интересны для студентов.

- Предоставления студентам широких возможностей для участия в новой для них деятельности (лидерской, инновационной, исследовательской и проч.) и оказания им поддержки на время, когда они стараются выполнить работу, важную с точки зрения достижения значимых для них целей.

- Совместной со студентами постановки новых, значимых для них задач, которые должны быть выполнены на уровне высоких стандартов, при условии оказания им поддержки и веры в успех их деятельности.

- Постоянного указания на необходимость достижения высоких стандартов при выполнении *самостоятельной* учебной работы; сюда входит подготовка докладов, проведение семинаров и

участие в оригинальных исследованиях совместно с сотрудниками факультетов.

• Избегания директивных правил, которые мешают студентам приобретать определенные виды опыта или заставляют их скрывать удовлетворение, получаемое ими от профессиональной деятельности. Время, которое студенты должны потратить на исследования, фантазии, размышления и структурирование полученного опыта, является важнейшей частью любой эффективной образовательной программы. К сожалению, этим часто пренебрегают ради получения быстрых результатов.

Легко заметить, что многие современные тенденции университетского образования скорее тормозят, чем стимулируют такое развитие.

Важно, чтобы люди имели возможность выявить свои системы ценностей, опробовать новые стили поведения, иметь возможность участвовать в независимых исследованиях и развивать значимые виды компетентности в ходе этих исследований. Можно еще раз подчеркнуть важность узкоспециальной информации и важность контакта с носителями соответствующих ролевых моделей. К сожалению, здесь опять мы имели возможность лишь конспективно проследить влияние деятельности социально-экономических систем на проблемы конкретного индивида и оценить ее практические последствия» [9, с. 209—214].

## Постскриптум

«Потенциал, который содержит работа с проектами, гораздо выше, чем это может показаться на первый взгляд. По этой причине работа с проектами и организация процесса руководства являются одними из самых важных частей и заслуживают особого внимания» [5, с. 139].

## Литература

1. *Гузеев, В. В.* Метод проектов как частный случай интегральной технологии обучения / В. В. Гузеев // Директор школы, 1995. № 6. С. 39—47.
2. *Гузеев, В. В.* Образовательная технология: от приема до философии / В. В. Гузеев. М. : Сентябрь, 1996.
3. *Гузеев, В. В.* Планирование результатов образования и образовательная технология / В. В. Гузеев. М. : Народное образование, 2000.

(Сер. «Системные основания образовательной технологии»). [«Метод проектов» как технология четвертого поколения. С. 194—207.]

4. *Дьюи, Дж.* Демократия и образование / Дж. Дьюи; пер. с англ. М. : Педагогика-Пресс, 2000.

5. *Жак, Д.* Организация и контроль работы с проектами / Д. Жак // Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению: сб. рефератов по дидактике высш. школы. Минск : Прописки, 2001. С. 121—140.

6. *Запрудский, Н. И.* Проектное обучение / Н. И. Запрудский // Современные школьные технологии. Минск : АПО и Сэр-Вит, 2003. С. 144—182.

7. *Полат, Е. С.* Метод проектов / Е. С. Полат // [WWW-документ] URL <http://www.ioso.ru/distant/project/meth%20project/metod%20pro.htm>

8. *Равен, Д.* Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / Д. Равен; пер. с англ. М. : Когито-Центр, 1999.

9. *Равен, Дж.* Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Дж. Равен; пер. с англ. М. : Когито-Центр, 2002.

10. *Холодная, М. А.* Предисловие к книге: Равен Джон Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / М. А. Холодная. М. : Когито-Центр, 1999. С. 5—10.

11. *Хуторской, А. В.* Современная дидактика: Учебник для вузов / А. В. Хуторской. СПб.: Питер, 2001. (Сер. «Учебник нового века»).

**В. М. Лутковский**  
**ОПЫТ ЗАРУБЕЖНЫХ УНИВЕРСИТЕТОВ**  
**В ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕТОДА ПРОЕКТОВ**

Обычно промежутков для дополнительных курсов в учебных программах не остается с учетом их перегрузки, поэтому новые технологии обучения возникают на базе традиционных курсов и технологий.

В инженерных дисциплинах, в особенности на старших курсах американских университетов, преподаватели часто включают одно или более групповых заданий с целью дать студентам опыт разработки сложных, не ограниченных временем проблем. Проектная работа требует, чтобы студенты оказались активно вовлеченными в когнитивный процесс с использованием приобретаемых знаний [1]. Рассмотрев восемь инженерных школ, Felder [2] обнаружил, что 24 % всех преподавателей предписывают главные групповые проекты в каждом читаемом ими курсе, 52 % выдают их в некоторых курсах, а 24 % никогда не обращаются к ним. Обычно преподаватели выдавали проекты группам студентов, определяя задания каждому участника проекта без учета таких командных аспектов, как обучение и поддержание формы команды. Однако такие групповые задания имеют только внешнее сходство с реальными командными проектами, которые по определению направлены на обучение, наблюдение и оценку команд.

В последнее десятилетие специалистами в области кооперативного обучения были разработаны принципы и структуры для эффективного использования командных аспектов [1, 3—6]. Индивидуальные задания и тесты, сохраняют свою важную роль в обучении, однако их уже недостаточно для подготовки специалистов, отвечающих современным требованиям. Многие студенты старших курсов университетов в их курсовых и дипломных работах самостоятельно решают отдельные взаимосвязанные задачи, представляющие собой фрагменты больших проектов [7].

Новые инженерные критерии ЕС2000 Комитета по аккредитации инженерных и технологических специальностей (АВЕТ) тре-

буют новых подходов для обеспечения непрерывного совершенствования образовательных программ [8]. Важная роль при этом отводится развитию командных навыков и обеспечению соответствующих подтверждений этим навыкам.

На инженерных специальностях в университете Бредли студенты старших курсов выполняют минипроекты продолжительностью семь недель, обычно предшествующие дипломным проектам. Критериями выполнения проектов служат предварительный и итоговый отчеты, а также индивидуальная демонстрация выполненной разработки [9—10].

Практические рекомендации по преобразованию групповых заданий в командные проекты предложены в работе [11]. Такой подход был разработан в процессе преподавания дисциплин из области электроники и компьютерных наук студентам старших курсов. Ключевыми моментами при использовании такого подхода являются: формирование заданий командам с учетом предполагаемого времени работы, обеспечение элементарной тренировки команд, наблюдение за ходом выполнения проектов и вмешательство в случае необходимости, а также индивидуальное оценивание каждого участника. При этом дополнительные затраты времени преподавателя составляли не более 15 часов. Отмечается, что приобретенные навыки работы студентов в команде и достигнутое существенное улучшение качества подготовки специалистов более чем оправдывают эти затраты.

## Литература

1. *Kolmos, A.* Reflections on project work and problem-based learning / A. Kolmos // *Eur. J. Eng. Educ.* 1996. Vol. 21, № 2. P. 141—148.
2. *Felder, R. M.* Faculty teaching practices and perceptions of institutional attitudes toward teaching at eight engineering schools / R. M. Felder [et al.] // *FIE Conf.*, Tempe, AZ. 1998. P. 101—105.
3. *Felder, R. M.* How to improve teaching quality / R. M. Felder, R. Brent // *Qual. Manag. J.* 1999. Vol. 6, № 4. P. 9—21.
4. *Felder, R. M.* A longitudinal study of engineering student performance and retention—Comparisons with traditionally-taught students / R. M. Felder, G. N. Felder, E. J. Dietz // *J. Eng. Educ.* 1998. Vol. 87, № 4. P. 469—480.
5. *Johnson, D. W.* Cooperative learning: Increasing college faculty instructional productivity / D. W. Johnson, R. T. Johnson, K. A. Smith. ASHE-ERIC Higher Educ. Rep. 4, George Washington Univ., Washington, D.C., 1991.

6. *McKeachie, W. J.* Teaching Tips: A Guidebook for the Beginning / W. J. McKeachie. College Teacher, 9th ed. Lexington, MA: C. C. Heath, 1994.

7. *Alber, R. T.* University Methodology for Internetworking Principles and Design Projects / R. T. Alber, H. L. Owen, G. F. Riley // IEEE Trans. on Education. 2003. Vol. 46, № 2. P. 218—225.

8. Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET). Engineering Criteria. 2000. <http://abet.org/images/Criteria/2002-03EACCriteria.pdf>

9. *Dempsey, G. L.* Electrical and Computer Engineering Curriculum Assessment Via Senior Miniproject / G. L. Dempsey [et al.] // IEEE Trans. Edu. 2003. Vol. 46, № 3. P. 350—357.

10. Bradley Univ., Elect. Comput. Eng. Dept. (2002 Aug.) Capstone project. Evaluation relative to professional level. [http://cegt201.bradley.edu/~gld/prof\\_cap.html](http://cegt201.bradley.edu/~gld/prof_cap.html)

11. *Pimmel, R. L.* A Practical Approach for Converting Group Assignments Into Team Projects / R. L. Pimmel // IEEE Trans. on Education. Vol. 46, № 2. P. 273—282.

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ПО МЕТОДУ ПРОЕКТОВ И ПРОЕКТНОМУ ОБУЧЕНИЮ

## Литература на русском языке

*Алексеев, Н. Г.* Проектирование / Н. Г. Алексеев // Новые ценности образования: тезаурус для учителей и школьных психологов / ред.-сост. Н. Б. Крылова. — М.: ИПИ РАО, 1995.

*Андреева, М. П.* Проектные уроки как форма интеграции знаний / М. П. Андреева // Химия в школе. — 2002. — № 7. — С. 51—56.

*Богова, М. Г.* Как преподаватели интерпретируют теорию множественных интеллектов / М. Г. Богова // Лингвистическая прагматика в содержании обучения языкам: материалы XV Междунар. науч.-практ. конф., БОПРЯИ, 13—15 янв. 2003, Минск, МГМУ. Ч. 2. — Минск, 2003. — С. 226—227.

*Братенникова, А. Н.* Чипсы — вред или польза? (Из опыта реализации метода проектов) / А. Н. Братенникова, О. П. Юдо // Народная асвета. — 2003. — № 10. — С. 48—51.

*Бухтиярова, И. Н.* Метод проектов и индивидуальные программы в продуктивном обучении / И. Н. Бухтиярова // Школьные технологии. — 2001. — № 2. — С. 108.

*Вендровская, Р. Б.* Очерки истории советской дидактики / Р. Б. Вендровская. — М.: Педагогика, 1982. — 212 с.

*Вульфсон, Б. Л.* Джон Дьюи и сов. педагогика / Б. Л. Вульфсон // Педагогика. — 1992. — № 9—10. — С. 99—105.

*Гончаров, Л. Н.* Школа и педагогика США до 2-й мировой войны / Л. Н. Гончаров. — М., 1972.

*Горлицкая, С. И.* История метода проектов / С. И. Горлицкая // Компьютерные инструменты в образовании. — 2001. — № 5 (также: электр. журнал Вопросы Интернет-образования. — № 3 ([http://center.fio.ru/vio/vio\\_03/cd\\_site/Articles/art\\_4\\_4.htm](http://center.fio.ru/vio/vio_03/cd_site/Articles/art_4_4.htm)))

*Громыко, Н. М.* Проектно-тематический подход к обучению дошкольников / Н. М. Громыко. — Минск: Университетское, 2000.

*Гузеев, В. В.* Метод проектов как частный случай интегральной технологии обучения / В. В. Гузеев // Директор школы. — 1995. — № 6. — С. 39—47.

Гузеев, В. В. Образовательная технология: от приема до философии / В. В. Гузеев. М.: Сентябрь, 1996.

Гузеев, В. В. Планирование результатов образования и образовательная технология / В. В. Гузеев. — М.: Народное образование, 2000. (Сер. «Системные основания образовательной технологии»).

Гузеев, В. В. Теория и практика интегральной образовательной технологии / В. В. Гузеев. — М.: Народное образование, 2001. (Сер. «Системные основания образовательной технологии»).

Дзюбенко, С. В. Учебно-методический проект «Ольховка-2002» / С. В. Дзюбенко // Фізика: проблеми викладання. — 2002. — № 4. — С. 102—108.

Доросевич, С. В. Применение метода проектов при обучении физике / С. В. Доросевич // Фізика: проблеми викладання. — 2001. — № 3.

Дьюи, Дж. Демократия и образование / Дж. Дьюи; пер. с англ. — М.: Педагогика-Пресс, 2000.

Дьюи, Дж. Психология и педагогика мышления / Дж. Дьюи; пер. с англ. Н. М. Никольской. — М.: Совершенство, 1997.

Дьюи, Дж. Введение в философию воспитания. — М., 1921; Психология и педагогика мышления. — Берлин, 1922; Школы будущего. — М., 1922; Школа и ребенок. — М., 1923; Школа и общество. — М., 1925.

Евладова, Е. Образ эпохи, образ человека / Е. Евладова, Т. Петракова // Народное образование. — 1997. — № 9. — С. 159—171.

Жак, Д. Организация и контроль работы с проектами / Д. Жак // Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению: сб. рефератов по дидактике высшей школы. — Минск: ПроPILE, 2001. — С. 121—140.

Железнякова, Ю. В. Учебно-исследовательские экологические проекты в обучении химии / Ю. В. Железнякова, В. М. Назаренко // Химия в школе. — 1999. — № 3. — С. 47—50.

Железнякова, Ю. В. Учебно-исследовательские экологические проекты в обучении химии / Ю. В. Железнякова. — М., 2001.

Жураковская, В. М. Десять творческих проектов для учащихся VII—IX классов / В. М. Жураковская, В. Д. Симоненко. — Брянск, 1997.

Запрудский, Н. И. Современные школьные технологии (Гл. «Проектное обучение») / Н. И. Запрудский. — Минск: АПО и Сэр-Вит, 2003. — С. 144—182.

Ивочкина, Т. Организация научно-исследовательской деятельности учащихся / Т. Ивочкина, И. Ливерц // Народное образование. — 2000. — № 3.

Кагаров, Е. Г. Метод проектов в трудовой школе / Е. Г. Кагаров. — Л., 1926 (Библ. «Краткий обзор рус. лит-ры о методе проектов»).

Килпатрик, В. Х. Метод проектов / В. Х. Килпатрик. — Л., 1925.

*Килпатрик, В. Х.* Предисловие к книге: Коллингс Е. Опыт работы американской школы по методу проектов: пер. с англ. / В. Х. Килпатрик. — М.: Новая Москва, 1926.

*Кларин, М. В.* Педагогическая технология в учебном процессе. (Анализ зарубежного опыта) / М. В. Кларин. — М., 1989.

*Кларин, М. В.* Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках / М. В. Кларин. — М: Арена, 1994.

*Коллингс, Е.* Опыт работы американской школы по методу проектов: пер. с англ. / Е. Коллингс. — М.: Новая Москва, 1926.

*Копылова, В. В.* К вопросу об использовании метода проектов при обучении иностранным языкам в школе / В. В. Копылова // Языковое образование в национально-культурном наследии России: исторические традиции, современность, взгляд в будущее. — М., 2001.

*Кочнева, Г. И.* Из опыта организации проектно-ориентированной формы обучения / Г. И. Кочнева // Химия в школе. — 2002. — № 5. — С. 46—48.

*Кочнева, Г. И.* Организация проектно-созидательной формы обучения / Г. И. Кочнева // Химия в школе. — 2000. — № 8. — С. 38—40.

*Краснов, Ю. Э.* К вопросу о концепции «проектного университета» / Ю. Э. Краснов // Вышэйш. шк. — 2001. — № 5. — С. 70—72.

*Круглова, О. С.* Технология проектного обучения / О. С. Круглова // Завуч. — 1999. — № 6. — С. 90—94.

*Крылова, Н. Б.* Очерки понимающей педагогики / Н. Б. Крылова, Е. А. Александрова. — М.: Народное образование, 2001. — С. 374.

*Лаврова, Е. В.* Английский язык. Методика проектов по организации самостоятельной работы студентов / Е. В. Лаврова. — Минск: ВГТУ, 2001.

*Левина, Т. Ф.* Метод проектов в лицейском образовании / Т. Ф. Левина // Развитие интеллектуальной активности // [WWW- документ] URL <http://ced.perm.ru/schools/l3/metod/brosh/st9.html>

*Левитес, Д. Г.* Практика обучения: современные образовательные технологии / Д. Г. Левитес. — М.: Изд-во «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998.

Личностно-ориентированная педагогика Дальтон: история, принципы и организация работы / под ред. Ю. Л. Загуменнова. — Минск: НИО, 1998.

*Лутковский, В. М.* Сочетание коллективной и самостоятельной форм научной и практической работы студентов / В. М. Лутковский // Научные, социальные и культурные проблемы студенческой молодежи: материалы III Междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч. Минск: БГПУ, 2001 — Ч. 2. — С. 113—115.

*Луткоўскі, У. М.* Распрацоўка праектаў як форма кантролю за самастойнай працай студэнтаў / У. М. Луткоўскі // Псіхалага-педагагічныя праблемы актывізацыі самастойнай пазнавальнай работы студэнтаў: матэрыялы навук.-метад. канф. (1—2 лютага 2001 г.) / рэдкал.: А. І. Смо-

лік (адк.рэд.) [і інш.]. — Мінск: Бел. дзярж. ун-т культуры, 2001. — С. 107—110.

*Луцшк, М. В.* Работа над проектами / М. В. Луцшк, Н. И. Одишцова // Физика. — 1998. — № 44.

*Малкова, И. Ю.* Программа «От проекта к культуре проектирования» / И. Ю. Малкова // Открытое образование для открытого общества: стратегии инновационного управления и развития // [WWW- документ] URL <http://www.auditorium.ru/aud/conf/tomsk2002/malkova.php>

*Маркович, А. Г.* Турниры Юных Физиков / А. Г. Маркович, А. И. Слободянюк. — Минск: ОИПКиПРРиСО, 1999.

Материалы летней научно-исследовательской школы учителей и учащихся (Лужесно) / сост. Б.В. Задворный. — Минск: Адукацыя и выхаванне, 1995.

*Матяш, Н. В.* Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / под ред. Рубцова. — Мозырь: РИФ «Белый ветер», 2000.

Метод проектов в преподавании образовательной области «Технология» / В. Е. Мельников [и др.]. — Великий Новгород: НР ЦРО, 1999.

Метод проектов // Граждановедение в России. Сайт Ассоциации за гражданское образование. Раздел «Методика». // [WWW- документ] URL <http://www.ug.ru/civicnet/metod.htm?metod007>

Метод проектов // [WWW- документ] URL <http://courses.urc.ac.ru/eng/u6-3.html>

Метод проектов в образовательной области «Технология» // [WWW- документ] URL <http://fio.novgorod.ru/projects/project170/proektir.htm>

*Новикова, Т. А.* Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности / Т. А. Новикова // Школьные технологии. — 2002. — № 2.

Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров / Е. С. Полат, М. Ю. Моисеева, А. Е. Петров; под. ред. Е. С. Полат. — М.: Изд. центр «Академия», 2002. — 272 с.

Новые системы образовательной работы в школах Зап. Европы и Сев. Америки / под ред. С. В. Иванова и Н. Н. Йорданского. — М., 1930.

Новые ценности образования. — Вып № 1: Тезаурус для учителей и школьных психологов. — М.: Рос. фонд фундамент. исследований; Институт педагогических инноваций РАО, 1995. — (Bohm I. «Productive Learning» — Продуктивное учение, с. 74—75).

Новые ценности образования. Вып. № 6: Забота — Поддержка — Консультирование. — М.: Инноватор, 1996. — (Хамалайнен Юха. Социальное исключение молодежи: его предупреждение — требование общества, с. 106—116; Кортелайнен. Социальная помощь и поддержка (схемы). С. 117—120; Концепция проекта «Город-как-школа»: помощь и поддержка. С. 121—124).

Образовательная технология XXI века: деятельность, ценности, успех / В. В. Гузеев, А. Н. Дахин, Н. В. Кульбеда, Н. В. Новожилова. — М.: Центр «Педагогический поиск», 2004. — (Сер. «Библиотека образовательных технологий»)

Озеркова, И. А. Метод проектов как способ достижения фундаментальных целей преподавания информатики / И. А. Озеркова // [WWW- документ] URL <http://pedsovet.alledu.ru/news.php?n=771&c=27>.

Пахомова, Н. Ю. Метод проектов / Н. Ю. Пахомова // Информатика и образование. Международный специальный выпуск журнала: Технологическое образование. — 1996.

Пахомова, Н. Ю. Метод проектов в преподавании информатики / Н. Ю. Пахомова // Информатика и образование. — 1996. — № 1, 2.

Пахомова, Н. Ю. Методика использования учебных проектов для изучения отдельной темы или крупного блока содержания / Н. Ю. Пахомова // сб. докл. науч.-практ. конф. «Глобальные телекоммуникации в образовании», 20 янв. 1996 г. — М.: ИНТ и метод. центр Вост. учеб. округа. — С. 98—109.

Пахомова, Н. Ю. Методология учебного проекта / Н. Ю. Пахомова // Учитель. — 2000. — № 1, 4.

Пахомова, Н. Ю. Педагогические находки: девять граней опыта учителя информатики / Н. Ю. Пахомова. — М.: Просвещение, 1994.

Первые шаги в освоении метода проектов // Исследовательская деятельность в школе. Опыт организации исследовательского проекта / под ред. Т. В. Фроловой. — М.: Сентябрь, 1999.

Полат, Е. С. Как рождается проект / Е. С. Полат. — М., 1995.

Полат, Е. С. Метод проектов / Е. С. Полат // [WWW-документ] URL <http://www.ioso.ru/distant/project/meth%20project/metod%20pro.htm>

Полат, Е. С. Метод проектов на уроках иностранного языка / Е. С. Полат // Иностранные языки в школе. — 2000. — № 2, 3.

Полат, Е. С. Новые педагогические технологии. — Курс дистанционного обучения / Е. С. Полат // [WWW-документ] URL <http://www.ioso.iip.net/>

Полат, Е. С. Типология телекоммуникационных проектов / Е. С. Полат // Наука и школа. — 1997. — № 4.

Равен, Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация / Дж. Равен; пер. с англ. — М.: «Когито-Центр», 2002.

Равен, Дж. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / Дж. Равен; пер. с англ. — М.: «Когито-Центр», 1999.

Равкин, Н. К. Крупская о совершенствовании методов и организационных форм обучения / Н. К. Равкин // Народное образование. — 1983. — № 1.

Разумовский, В. Г. Развитие творческих способностей учащихся в процессе обучения физике / В. Г. Разумовский. — М.: Просвещение, 1975.

Российская педагогическая энциклопедия: в 2 т. / гл. ред. В. В. Давыдов. — М.: Большая Рос. энцикл., 1993. — 608 с., ил. Т. 1 — А—М. — 1993. (Статьи: Метод проектов. Килпатрик. Дьюи. Бригадно-индивидуальное обучение. Бригадно-лабораторный метод. Дальтон-план); т. 2 (Прагматистская педагогика).

*Савелова, С. Б.* Интернет-проекты и современное образование / С. Б. Савелова // Мастерство. — 2003. — № 1. — С. 85—89.

*Савенков, А. И.* Творческий проект, или Как провести самостоятельное исследование / А. И. Савенков // Школьные технологии. — 1998. — № 4. — С. 144—148.

*Селевко, Г. К.* Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г. К. Селевко. — М.: Народное образование, 1998.

*Сергеева, Л. В.* Метод проектов на уроках информатики и получение средств информатизации в школе / Л. В. Сергеева // Конгресс конференций «Современные технологии в образовании» // [WWW- документ] URL <http://ito.bitpro.ru/2001/ito/I/2/I-2-32.html>

Современная гимназия: взгляд теоретика и практика / под ред. Е. С. Полат. — М., 2000.

*Степанов, С.* Заслуженно забытое старое, психология новой эры / С. Степанов // [WWW- документ] URL <http://schools.keldysh.ru/labmro/web2002/kilpatr.htm>

Технология обучения как учебного исследования // В кн. Д. Г. Левитес «Школа для профессионалов или семь уроков для тех кто учит». — М.: Моск. психолого-соц. ин-т, 2001. — С. 233—237

Технология проектного обучения // В кн. Т. И. Шамова, Т. М. Давыденко «Управление образовательными процессами в адаптивной школе». — М.: Центр «Педагогический поиск», 2001.

*Третьяков, С. В.* Темы естественнонаучных проектов / С. В. Третьяков // Физика. — 2000. — № 3.

*Холодная, М. А.* Предисловие к книге: Равен Джон. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / М. А. Холодная; пер. с англ. — М.: «Когито-Центр», 1999. — С. 5—10.

*Хотунцев, Ю. Л.* Проекты в школьном курсе «Технология» / Ю. Л. Хотунцев [и др.] // Школа и производство. — 1994. — № 4.

*Хуторской, А. В.* Развитие одаренности школьников. Методика продуктивного обучения / А. В. Хуторской. — М.: Владос, 2000.

*Хуторской, А. В.* Современная дидактика: учебник для вузов / А. В. Хуторской. — СПб.: Питер, 2001. — 544.: ил. — (Сер. «Учебник нового века»). [Метод проектов. — С. 337—341].

*Чечель, И.* Метод проектов: субъективная и объективная оценка результатов / И. Чечель // Директор школы. — 1998. — № 4.

*Чечель, И. Д.* Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всзнающего оракула / И. Д. Чечель // Директор школы. — 1998. — № 3.

Чечель, И. Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе / И. Д. Чечель. — М., 1998.

Что дает разворачивание проектов в Киношколе? // [WWW-документ] URL <http://www.mifs.ru/prod/obrcons4.htm>

Эко Умберто. Как написать дипломную работу? Гуманитарные науки: учеб.-метод. пособие / пер. с итал. Е. Костюкович. — М.: Книжный дом «Университет», 2001.

Экспертиза образовательных проектов // Повышение квалификации в развивающемся образовательном пространстве: инновационные модели учебного процесса: материалы междунар. науч.-практ. конф., 19—21 ноября 1996 г. / под ред. М. А. Гусаковского, Б. П. Пальчевского. — Минск: АПО, 1996.

Эпштейн, М. Метод проектов: история с продолжением / М. Эпштейн // Газета «Первое сентября». — 2001. — № 64.

Ясвин, В. А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию / В. А. Ясвин. — М., 1997.

Bogova, M. G. Know your multiple intelligence profile / M. G. Bogova, S. E. Gridyushko // Непрерывное обучение иностранным языкам: методология, теория, практика. материалы междунар. науч.-практ. конф., 17—18 дек. 2002 г., Минск, Ч. 1. — Минск: МГЛУ, 2002. — С. 14—18.

Bogova, M. Teaching Multiple Intelligences Lessons: A Seven Part Lesson Format / M. Bogova, S. E. Gridyushko // Замежные мовы ў рэспубліцы Беларусь. — 2003. — № 2. — С. 48—53.

## Литература на иностранных языках

Adams, J. Conceptual Blockbusting: a Guide to Better Ideas / J. Adams. New York: Norton, 1979.

Avison, D. Unpublished MS, Writing Project Reports / D. Avison, D. Jaques. EMU, Oxford Polytechnic.

Blaine, W. D. The Present State and Future and Future Possibilities of the Project Method in Public Scholl Theaching / W. D. Blaine // Journal of Educational Method 9 (Dec., 1929).

Bohm, Ingrid. Productive Learning — An Educational Opportunity for Young People in Europe / Ingrid Bohm, Jens Schneider. IPLE. Schibri-Verlag, Berlin-Milow, 1995.

Boud, D. Implementing Student Self-Assessment / D. Boud. Higher Education Research & Development Society of Australasia Green Guide. 1986. № 5.

Boud, D. Reflection: Turning Learning into Experience, Kogan Page / D. Boud, R. Keon, D. Walker. London, 1985.

Brown, S. Selfand Peer Assessment / S. Brown, P. Dove. SCED Paper 63, SCED, Birmingham, 1991.

Copen, B. Evaluation Report On iEARN Impact: iEARN's impact on the students and teachers who attended the 9th International Conference in

Moscow 2003. <http://www.ilearn.org/surveyreport.pdf> (Анализируя 10-летнюю практику существования образовательных интернет-проектов сети iEARN, Brent Copen (Колумбийский университет) обобщает отзывы педагогов и студентов из 97 стран о результатах, которые получают участники интернет-проектов (в сравнении с другими студентами и учащимися). Педагоги отмечают у своих учащихся значительное развитие академических умений и навыков, углубление теоретических представлений, понимание и принятие других культур, знание своей культуры и истории, способность к познанию и наличие своего опыта разработки и координации проектов. Участники проектов констатируют изменение отношений между педагогами и учащимися, в деле соприкасающихся с миром взрослых, и называют само участие в интернет-проектах своей возможностью стать современным образованным человеком. — *Савелова С. Б.* в цит. в списке ист.)

*Cremin, L. A.* American Education. The Metropolitan Experience 1876—1980 / L. A. Cremin. New York: Harper & Row Publishers, 1988.

*David, J.* Supervising Projects / J. David. SEDA Further Induction. Pack II. 1992, April.

*Dewey, J.* Progressive education and the science of education / J. Dewey. Wasp., 1928. P. 13.

*Dewey, J.* Schools of To-Morrow / J. Dewey, E. Dewey // Middle-Works. 1915. Vol. 8, S. 205—404.

*Dewey, J.* Democracy and Education. An Introduction to the Philosophy of Education / J. Dewey. New York: The Free Press, 1966 (Erste Ausgabe 1916).

*Dewey, J.* How Much Freedom in New Schools? / J. Dewey // The New Republic LXXIII, 1930. S. 204—206.

*Dewey, J.* The Child and the Curriculum. And The School and the Society / J. Dewey. Intr. By L. Carmichael. Chicago; London: The University of Chicago Press, 1956. (Erstausgaben 1902/1900).

*Dewey, J.* Der Projekt-Plan. Grundlegung und Praxis / J. Dewey, W. H. Kilpatrick. Weimar 1935.

*Malcolm, D.* Individualizing Learning through Self-Directed Projects / D. Malcolm, W. Rindfleisch // English Teaching Forum. 2003, July. Vol. 41, № 3. P. 10—15.

*Fruhmann, Th.*: Die Projekt-Methode // Die Pädagogische Provinz, 10. 1956, S. 369—279.

*Gibbs, G.* Interesting Ways of Assessing your Students / G. Gibbs, S. Habeshaw, T. Habeshaw. TES Publication, Bristol FEU, 1984, Profiling, Further Education Unit, London, 1986, 53.

*Graham, P. A.* Progressive Education: from Arcady to Academe. A History of the Progressive Education Association 1919—1955 / P. A. Graham. New York: Theachers College Press, 1967.

*James, W.* The principles of Psychology / W. James. Intr. by G. A. Miller. Cambridge/Mass., London: Harvard University Press 1983 (Erste Ausgabe 1890).

*Jaques, D.* Behind the Scenes / D. Jaques. Report to the Nuffield Foundation, 1981.

*Jaques, D.* Student and Tutor Experience of Project / D. Jaques, D. Jenkins, A. Morgan, J. Rae // Higher Education at the Crossroads, Society for Research into Higher Education, Guildford, 1980.

*Jaques, D.* Learning in Groups / D. Jaques // 2nd Edition, Kogan Page, London, 1991.

*Jenkins, D.* «Group Projects in Engineering / D. Jenkins // Varieties of Group Discussion in Higher Education, University Teaching Methods Unit, London.

*Sheppard, Ken.* Project Work Integrated into ESP classes / Ken Sheppard, F. L. Stoller // English Teaching Forum. 2002, October. Vol. 40, № 4. P. 42—43.

*Kilpatrick, W. H.* Foundation of Method. Informal Talks on Teaching / W. H. Kilpatrick. New York: The Macmillan Company, 1925.

*Kilpatrick, W. H.* The Project-Method / W. H. Kilpatrick // Teachers College Record. 1918, September. Vol. 19, № 4. S. 319—335.

*Kliebard, H. M.* The Struggle for the American Curriculum, 1893—1958 / H. M. Kliebard. Boston: Routledge & Kegan Paul, 1986.

*Knoll, M.* Woodward und die Anfänge der Projektmethode. Ein Kapitel aus der amerikanischen Erziehungsgeschichte, 1876—1900 / M. Knoll, M. Calvin // Zeitschrift für Pädagogik. 1988, 34, S. 501—517.

*Knoll, M.* Europa — nicht Amerika. Zum Ursprung der Projektmethode in der Pädagogik, 1702—1875 / M. Knoll // Pädagogische Rundschau. 1991, 44, S. 41—58.

*Knoll, M.* John Dewey und Projektmethode. Zur Aufklärung eines Mißverständnisses / M. Knoll // Bildung und Erziehung. 1992, 45, S. 89—108.

*Knoll, M.* Niemand weiß heute, was ein Projekt ist. Die Projektmethode in den Vereinigten Staaten, 1910—1920 / M. Knoll. // Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik. 1991, 67, S. 45—63.

*McKenzie, J.* The WIRED Classroom: Creating Technology Enhanced Student-Centered Learning Environments / J. McKenzie // The Educational Technology Journal. 1998, March. Vol. 7, № 6.

*Moses, I.* Supervising Postgraduates / I. Moses // Higher Education Research & Development Society of Australasia. Green Guide № 3.

*Moses, I.* Supervision of Higher Degree Students — Problem Areas and Possible Solutions / I. Moses // Higher Education Research & Development. 1984. Vol. 3, № 2.

*Nausenstein, W.* Max Picard zum siebzigsten Geburtstag / W. Nausenstein, B. Reifensberg. Erlangen-Zürich, 1958.

Nuffield Group for Research and Innovation in Higher Education. 1975, Newsletters Nos. 5 & 7 Nuffield Foundation Ibid. 1974, Interdisciplinarity.

*Ölkers, J.* Reformpädagogik — eine kritische Domengeschichte / J. Ölkers. 3 vollst. Bearb. U. Erg. Aufl. Weinheim; München, 1996.

*Ölkers, J.* Geschichte und Nutzen der Projektmethode / J. Ölkers // Handbuch Projektunterricht. Dagmar Hänsel (Hrsgb) Beltzverlag Weinheim und Basel, 1991.

*Picard, M.* Hitler in uns selbst / M. Picard. Erlenbach-Zürich, 1946.

*Pottenger, F.* The Local Environment, FAST-1, Foundational approaches in Science Teaching, Curriculum Research & Development Group / F. Pottenger, D. Young. University of Hawaii, Honolulu, 1992.

*Randal, T.* University Methodology for Internetworking Principles and Design Projects / T. A. Randal, H. L. Owen, G. F. Riley // IEEE Trans. on Education. 2003. Vol. 46, № 2. P. 218—225.

*Rowntree, D.* Assessing Students, How shall we know them? / D. Rowntree. Harper & Row, London, 1983.

*Rugg, H.* The Child-Centered School. An Appraisal of the New Education / H. Rugg, A. Shumaker // Yonkers-on-Hudson / Chicago: World Book Company, 1928.

*Rugg, H.* That Men May Understand / H. Rugg. New York: Doubleday, 1941.

*Slavin, R. E.* Cooperative learning and the cooperative school / R. E. Slavin. Educational Leadership. 1987. Vol. 45, № 7.

*Salickaite-Bunikiene, L.* New ideas and activities in environmental education in Lithuania / L. Salickaite-Bunikiene, R. Jasiuniene // Science and technology education in new Millenium. 2000. P. 186—189.

*Slavin, R. E.* Combining cooperative learning and individualized instruction / R. E. Slavin, M. B. Leavey, N. A. Madden. Elementary School Journal. 1984. Vol. 84, № 4. P. 409—22.

SRHE, Project Work in Higher Education, Society for Research in Higher Education, Guildford, 1985.

The New Education Ten Years After // The New Republic LXIII. 1930. S. 61—64, 93—96, 123—125, 145, 146, 172—176.

Towards developing new teacher competencies in response to mega-trends in curriculum reforms. Bangkok, 1992.

*Tyack, D.* The One Best System: A History of American Urban Education / D. Tyack. Cambridge; Mass.: Harvard University Press, 1974.

*Uvarov, A.* A New Generation Science Curriculum and Computer Communication / A. Uvarov, D. Young. Distance Learning and New Technologies in Education», Proceedings of ICDED'94. Moscow, 1994. P. 193—994.

*Westbrook, R. B.* John Dewey and American Democracy / R. B. Westbrook. Ithaca; London: Cornell University Press, 1991.

*Zilversmit, A.* The Failure of Progressive Education, 1920—1940 / A. Zilversmit. L. Stone (Ed.) Schooling and Society. Studies in the History of Education. Baltimore; London: The John Hopkins University Press, 1976. S. 252—263.

*Childs, J. L.* American pragmatism and education / J. L. Childs. New York, 1956. Ch. 7.

*Czemin, L. A.* The transformation of the school. Progressivism in American education. 1876— 1957 / L. A. Cremin. New York, 1961.

### **Книги Килпатрика**

The Montessori system examined. N. Y., 1914.  
Froebel's kindergarten . N. Y., 1916.  
Our educational task, Chapel Hill, 1930.  
Education and the social crisis. N. Y., 1932.  
Remaking the curriculum. N. Y. — Chi., 1936.  
Group education for a democracy. N. Y., 1940.  
Selfhood and civilization. N. Y., 1941.  
Philosophy of education. N. Y., 1951.

### **Книги Дьюи**

Ideals, aims and methods of education. L., 1922.  
Human nature and conduct. N. Y., 1930.  
Experience and education. N. Y., 1948.

### *Книги о Дьюи*

Claparede Ed., La pedagogie de J. Dewey, Nchat. P., 1913.  
Rippe F., Die Pädagogik J. Deweys..., [s. 1.], 1934.  
Smith M. Dewey and moral education, Wash., 1939.  
Thomas M. H. Dewey J. A. centennial bibliography, Chi., 1962.  
Dykhuisen G. The life and mind of J. Dewey, Edwardsvil, 1973.

*Список литературы составлен Ю. Э. Красновым (при участии М. Г. Боговой, Н. И. Запрудского, Г. В. Веремейчик, Т. И. Красновой, Е. С. Полат, В. М. Лутковского, А. Н. Братенниковой, Е. И. Василевской, Е. Н. Филимоновой).*

*Использована библиография из статей Д. Жака, Ю. Олькерса.*

*Приведена библиография из соответствующих статей Российской педагогической энциклопедии (см. список).*

# **СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ И ПЕРЕВОДЧИКАХ СТАТЕЙ СБОРНИКА**

## **Авторы сборника**

### **Раздел 1**

#### **Из истории и теории метода проектов**

**Олькерс Юрген (Ölkers Jurgen)**

Швейцария, Цюрих.

Университет Цюриха, кафедра общей педагогики, профессор.

**Полат Евгения Семеновна**

Россия, Москва.

Центр дистанционного обучения ИОСО РАО, рук. центра, доктор пед. наук, профессор.

E-mail: polat@ioso.ru

**Гузеев Вячеслав Валерьянович**

Россия, Москва.

Академия повышения квалификации и переподготовки работников образования Министерства образования Российской Федерации, зав. кафедрой образовательной технологии, доктор пед. наук

Тел. раб. для связи: +7(095)4524900\*2305

E-mail: vivagou@orc.ru

### **Раздел 2**

#### **Технология обучения: организация и опыт применения метода проектов в университетском образовании**

**Жак Дэвид (Jaques David)**

Великобритания,

Независимый консультант по вопросам высшего образования

**Мейерс С. (Mayers Chet.)**

США, Сан-Франциско

Metropolitan State University, профессор гуманитарных наук.

Джонс Т. (Jones, Thomas B.)  
США, Сан-Франциско.  
Metropolitan State Universiti, профессор истории.

**Богова Майя Григорьевна**

Беларусь, Минск.

Минский государственный лингвистический университет,  
зав. кафедрой иноязычного речевого общения, канд. филол. наук,  
доцент.

Тел. раб. для связи: 236-75-74

E-mail: bogovs@ehu.by

**Гридюшко Сергей Евстафиевич**

Беларусь, Минск.

Белорусский государственный университет, факультет меж-  
дународных отношений, кафедра английского языка гуманитар-  
ных специальностей, старший преподаватель.

Тел. раб. для связи: 284-00-12

E-mail: gridyushko@bsu.by

**Лутковский Владимир Михайлович**

Беларусь, Минск.

Белорусский государственный университет, факультет радио-  
физики и электроники, кафедра системного анализа, старший  
преподаватель.

Тел. раб. для связи: 278-93-45

E-mail: lutkovski@bsu.by

**Братенникова Александра Никитична**

Беларусь, Минск.

Белорусский государственный университет, химический фа-  
культет, научный сотрудник кафедры общей химии и методики  
преподавания химии.

Тел. раб. для связи: 209-54-55

**Василевская Елена Ивановна**

Беларусь, Минск.

Белорусский государственный университет, химический факу-  
льтет, доцент кафедры неорганической химии, канд. хим. наук.

Тел. раб. для связи: 226-47-01

E-mail: Vasileli@bsu.by

### **Раздел 3**

#### **Возможности метода проектов в современном образовании**

**Стивенсон Джон (Stephenson John)**

Великобритания, Лондон.

Международный Центр обучения, управляемый Университетской Школой непрерывного обучения и образования (International Centre for Learner Managed Learning School of Lifelong Learning and Education Middlesex University).

Middlesex University; Trent Park; Bramley Road; London N14 4YZ

**Равен Джон (Raven John)**

Великобритания, Эдинбург (Шотландия).

Независимый консультант в области образования, человеческих ресурсов, институциональных структур, связанных с экономическим и социальным развитием.

30 Great King St., Edinburgh EH3 6QH, Scotland

Phone: ++ [44] (0)131 556 2912

Fax: ++ [44] (0)131 556 3754

E-mail: info@jcravenltd.com

**Приложения.**

**Краснов Юрий Эдуардович**

Беларусь, Минск.

Белорусский государственный университет, Центр проблем развития образования, начальник отдела стратегии образования.

Тел. раб. для связи: 209-59-65

E-mail: krasnov@bsu.by

### **Переводчики сборника**

Преподаватели, старшие преподаватели и доценты кафедры иноязычного речевого общения Минского государственного лингвистического университета:

**(СТАТЬИ Равена Дж. и Стивенсона Дж.)**

**Ольга Викторовна Бессонова** — преподаватель

**Майя Григорьевна Богова** — канд. филол. наук, доц., зав. кафедрой

**Людмила Геннадиевна Воробьева** — старший преподаватель  
**Елена Леонидовна Васильева** — канд. филол. наук, старший преподаватель

**Инга Владимировна Ефименко** — преподаватель

**Кира Николаевна Каминская** — преподаватель

**Ольга Викторовна Кравченко** — преподаватель

**Екатерина Викторовна Лавренко** — преподаватель

**Ольга Ивановна Майстренко** — методист

**Анна Александровна Месячик** — преподаватель

**Татьяна Николаевна Никифорович** — преподаватель

**Веремейчик Галина Владимировна**

(СТАТЬЯ Олькера Ю.)

Беларусь, Минск.

Белорусский государственный университет, Республиканский институт высшей школы (РИВШ), кафедра психологии и педагогики, аспирант.

E-mail: galusha16@km.ru

**Бенедиктов Сергей Борисович**

(СТАТЬЯ Мейерса С., Джонса Т.)

Беларусь, Минск.

Белорусский государственный экономический университет (БГЭУ), факультет психолого-педагогической переподготовки, кафедра психологии и педагогики, доцент.

Тел. раб. для связи: 214-84-47

E-mail: hardlife@tut.by

**Филимонова Елена Николаевна**

(СТАТЬЯ Равена Дж.)

Беларусь, Минск.

Белорусский государственный университет, кафедра английского языка гуманитарных факультетов, преподаватель.

Тел. раб. для связи: 253-13-42 (дом.)

E-mail: Filya1976@tut.by

**Пискунов Александр Федорович**

(СТАТЬЯ Равена Дж.)

Беларусь, Минск.

Университет Дьюк США, магистрант по специальности Public policy (Государственная политика и управление), методист ЦПРО БГУ.

Тел. раб. для связи: 209-59-65

E-mail: ap37@duke.edu

**Богацкая Виталия Григорьевна**

(СТАТЬЯ Равена Дж.)

Беларусь, Минск.

Белорусский государственный университет, географический факультет, студентка 5 курса.

# СОДЕРЖАНИЕ

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| <b>Предисловие</b> . . . . . | <b>3</b> |
|------------------------------|----------|

## **Раздел 1. ИЗ ИСТОРИИ И ТЕОРИИ МЕТОДА ПРОЕКТОВ**

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Олькерс Ю.</i> История и польза метода проектов (реферат) . . . . .               | 12 |
| <i>Полат Е. С.</i> Метод проектов . . . . .                                          | 34 |
| <i>Гузеев В. В.</i> Проектное обучение как одна из интегральных технологий . . . . . | 43 |

## **Раздел 2. ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ: ОРГАНИЗАЦИЯ И ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

|                                                                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Жак Д.</i> Организация и контроль работы с проектами (реферат) . . . .                                                                                                                | 60  |
| <i>Мейерс Ч., Джонс Т. В.</i> Кооперативные студенческие проекты (реферат) . . . . .                                                                                                     | 80  |
| <i>Богова М. Г., Гридюшко С. Е.</i> Ключевые этапы работы над проектами в формате теории разных стилей мышления на уроках иностранного языка . . . . .                                   | 97  |
| <i>Лутковский В. М.</i> Использование метода проектов при изучении дисциплин специализации . . . . .                                                                                     | 115 |
| <i>Братенникова А. Н., Василевская Е. И.</i> К вопросу об эффективности использования метода проектов при обучении химии в высшей и средней школе . . . . .                              | 123 |
| <i>Братенникова А. Н., Василевская Е. И.</i> Метод проектов в контексте преемственности формирования ключевых компетенций (на примере обучения химии в средней и высшей школе) . . . . . | 130 |

## **Раздел 3. ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

|                                                                                                                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Стивенсон Д.</i> Исходные данные и результаты: опыт самостоятельного обучения в Политехническом институте северо-западного Лондона (реферат) . . . . .          | 144 |
| <i>Равен Дж.</i> Выходя за рамки стандарта «3RS» (чтение, письмо, арифметика): достижение и оценивание более широких целей в сфере образования (реферат) . . . . . | 172 |

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **Приложение 1**

Краснов Ю. Э. Современные дискуссии по проблеме «Метод проектов» (реферативный обзор источников, включая рассмотрение концепции Дж. Равена о развитии компетентностей высшего уровня посредством проектного обучения) . . . . . 197

### **Приложение 2**

*Лутковский В. М.* Опыт зарубежных университетов в использовании метода проектов. . . . . 224

**Список литературы по методу проектов и проектному обучению . . . 227**

**Сведения об авторах и переводчиках статей сборника. . . . . 238**

Научное издание

*Серия «Современные технологии  
университетского образования»*

## **МЕТОД ПРОЕКТОВ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Сборник  
научно-методических статей**

**Выпуск 6**

**Составитель  
Краснов Юрий Эдуардович**

**В авторской редакции**

**Технический редактор Г. М. Романчук  
Корректор Н. П. Ракицкая  
Компьютерная верстка А. Н. Мальцевой**

**Ответственный за выпуск А. Г. Купцова**

---

Подписано в печать 29.03.2007. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.  
Гарнитура SchoolBook. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,18.  
Уч.-изд. л. 14,58. Тираж 100 экз. Зак. 1079.

Белорусский государственный университет.  
Лицензия на осуществление издательской деятельности  
№ 02330/0056804 от 02.03.2004.  
220030, Минск, проспект Независимости, 4.

Отпечатано с оригинала-макета заказчика.  
Республиканское унитарное предприятие  
«Издательский центр Белорусского государственного университета».  
Лицензия на осуществление полиграфической деятельности  
№ 02330/0056850 от 30.04.2004.  
220030, Минск, ул. Красноармейская, 6.

---