

**Метод проектов в подготовке будущих учителей**

Далингер В.А.

*Омский государственный педагогический университет,  
Омск, Россия*

Высшая профессиональная педагогическая школа призвана обеспечить систему образования специалистами высокой квалификации, обладающими высокой культурой, фундаментальной профессиональной подготовкой, способностью самостоятельно решать актуальные проблемы действительности. Формированию указанных качеств способствует включение в систему подготовки будущего учителя метода проектов.

Под методом проектов В.И.Гам и А.А.Филимонов [2] понимают совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельностью; это путь и способ организации процесса познания, обеспечивающего достижение дидактической цели через детальную разработку проблемы, решение которой завершается вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом. В основу метода проектов вложена идея, составляющая суть понятия «проект», а именно его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении практически или теоретически значимой проблемы. Существенной особенностью проектирования как метода обучения является то, что решаемая задача выдвигается жизнью, а результат решения переносится в практику.

Метод проектов – технология организации образовательных ситуаций, в которых студенты ставят и решают собственные проблемы. Этот метод Н.Ю.Пахомова [1] характеризует как:

- лично ориентированный;
- деятельностный;
- обучающий взаимодействию в группе и групповой деятельности;
- построенный на принципах проблемного обучения;
- развивающий умения самовыражения, самопроявления, самопрезентации и рефлексии;
- формирующий навыки самостоятельности в мыслительной, практической и волевой сферах;
- воспитывающий целенаправленность, толерантность, индивидуализм и коллективизм, ответственность, инициативность и творческое отношение к делу;
- здоровьесберегающий.

Под проектированием мы будем понимать одну из форм учебно-познавательной (совместной) деятельности по созданию обучающимися лично-значимой интеллектуальной продукции (планов, проспектов, макетов, компьютерных программ, моделей, учебных текстов и т.п.) в процессе учения. При этом сама учебная деятельность становится предметом освоения.

Функции метода проектов могут быть в настоящее время расширены с учетом требований компетентностного подхода. Процесс проектирова-

ния становится определяющей чертой современного специалиста, одним из важнейших признаков современной культуры во всех ее основных аспектах, связанных с творческой деятельностью человека.

В конечном счете результатом проектной деятельности является изменение уровня сформированности ключевых компетентностей, который демонстрирует обучающийся в ходе этой деятельности; результат представляет собой уникальный опыт деятельности и является достоянием обучающегося, соединяющим знания и умения, компетентности и ценности.

Укажем те профессиональные компетенции (выразим их в умениях и навыках), которые формируются у будущего учителя при использовании метода проектов:

а) Рефлексивные умения: умение осмысливать задачу, для решения которой недостаточно знаний; умение отвечать на вопрос: «Чему нужно научиться для решения поставленной задачи?».

б) Поисковые (исследовательские) умения: умения самостоятельно генерировать идеи, то есть изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей; умения самостоятельно находить недостающую информацию в информационном поле; умение запрашивать необходимую информацию у эксперта (преподавателя, консультанта, специалиста); умение находить несколько вариантов решения проблемы; умение выдвигать гипотезы; умение устанавливать причинно-следственные связи.

в) Умения и навыки работы в сотрудничестве: навыки коллективного планирования; умение взаимодействовать с партнером; навыки взаимопомощи в группе в решении общих задач; умение делового партнерского общения; умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.

г) Менеджерские умения и навыки: умение проектировать процесс; умение планировать деятельность, время, ресурсы; умение принимать решения и прогнозировать их последствия; навыки анализа собственной деятельности (ее хода и промежуточных результатов).

д) Коммуникативные умения: умение инициировать учебное взаимодействие с преподавателем (вступать в диалог, задавать вопросы и т.д.); умение вести дискуссию; умение отстаивать свою точку зрения; умение находить компромисс; навыки интервьюирования, устного опроса и т.д.

е) Презентационные умения и навыки: навыки монологической речи; умение уверенно держать себя во время выступления; артистические умения; умение использовать различные средства наглядности при выступлении; умение отвечать на незапланированные вопросы и т.д.

Эффективность подготовки будущего учителя к проектной деятельности может быть повышена посредством компьютерных технологий, в частности за счет использования программы Intel «Обучение для будущего». Эта программа позволяет создать единый информационный ресурс – веб-сайт, который включает материалы для презентации по теме разработанного проекта.

Метод проектов должен использоваться не вместо систематического предметного обучения, а наряду с ним как компонент системы образования. Он соответствует одной из главных задач образования – не только дать знания студентам, но и пробудить личностный мотив, привить интерес к учению, тягу к самосовершенствованию.

Литература.

Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.: АРК-ТИ, 2003. – 112 с.

Филимонов А.А., Гам В.И. Организация проектной деятельности: Учебно-методическое пособие. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2005. – 256 с.

### **Теоретические основы педагогического проектирования интегративных комплексов в системе**

#### **математической подготовки студентов технических специальностей ВУЗов**

Егорова И.П.

*Филиал Самарского государственного технического университета в г. Сызрани, Сызрань, Россия*

Новые социально-экономические условия ставят преподавателей высшей школы перед необходимостью улучшения подготовки специалистов на основе органического сочетания профессионального образования с высоким уровнем их фундаментальной подготовки.

Анализ литературы о содержании деятельности современного инженера показывает, что в настоящее время, когда массовое производство, усложнение конструкций и т.п. привели к тому, что доминирующий ранее классический подход к решению инженерных задач, широко известный как метод проб и ошибок, уже не в состоянии обеспечить возросшие требования современного высоко автоматизированного и механизированного производства. Сегодня процесс принятия инженерных решений превратился в процесс исследования, где наряду с самой конструкцией изучается и анализируется целый ряд социально-экономических аспектов ее применения и эксплуатации.

Новые инженерные задачи имеют, как правило, ситуационный характер, так как для современного производства характерны высокие темпы развития, глубокие изменения технической базы под влиянием технического прогресса, мобильность, скоротечность процессов и, как следствие этого, быстрая смена ситуаций и обстоятельств, в которых осуществляется производство. В этих условиях выпускник вуза все чаще сталкивается с нетипичными задачами, методы и приемы решения которых отличаются от стереотипных.

Новизна ситуации в ряде случаев требует от инженера как от специалиста с высшим образованием принципиально нового подхода к разрешению возникшей на производстве ситуации. Способность инженера принимать оптимальные решения в нестандартных ситуациях, часто связанных с анализом

экспериментальных и компромиссных задач, когда определяется максимальное или минимальное значение критерия оптимизации, зависит не только от того, каков уровень его общетеоретической и профессиональной подготовки, полученной в вузе, но и от того, как быстро и со знанием дела он сумеет отобрать из огромного потока имеющейся информации только строго необходимую для достижения тех или иных целей.

Таким образом, предназначение и роль специалиста с высшим образованием в условиях научно-технического прогресса во всем мире предопределяют следующие особенности:

высокий интеллектуальный уровень исполнительского и творческо-созидательного характера в решении профессиональных задач;

обязательное достижение или заимствование оптимальных (наиболее удачных и прогрессивных) решений, достигнутых другими специалистами в другое время и в другом месте) результатов в технико-экономическом, социальном, эстетическом и других отношениях;

постоянное и всестороннее изучение последних достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта, обработка больших потоков научно-технической и экономической информации.

Развитие современного автоматизированного и механизированного производства основывается на целевом применении к решению производственных задач достижений фундаментальных наук. Поэтому специалист широкого политехнического профиля должен иметь основательную подготовку по таким дисциплинам, как математика, физика, химия и т.п.

С другой стороны, основная цель познания в вузе – изучение и осмысливание специальности. Специальность является сферой приложения полученных знаний. Знания, умения и навыки по фундаментальным дисциплинам тогда представляют собою ценность для будущего специалиста, когда они вписываются как элемент в систему знаний по выбранной специальности.

При разрешении этого противоречия прежде всего следует исходить из того, что учебный план подготовки инженера должен представлять собой не механическую сумму слагающих его дисциплин, а их органическое единство и тесную взаимосвязь на основе принципа профессиональной направленности.

Анализ математического содержания общепрофессиональных и специальных дисциплин показывает, что определение взаимосвязей между всеми курсами учебного плана вуза представляет собой довольно сложную задачу. Прежде всего, ответим на вопрос: в одинаковой ли степени необходимо осуществлять взаимные связи между всеми дисциплинами учебного плана? Отсутствие ясного ответа на этот вопрос на практике ведет к тому, что зачастую наблюдается стремление установить связи между всеми дисциплинами учебного плана вуза в одинаковой степени.

Специально проведенные исследования и изучение передового педагогического опыта показали, что межпредметные связи должны иметь опре-