

Технология и практика обучения

Альвина Павловна Панфилова, профессор кафедры социального менеджмента факультета управления РГПУ им. А.И. Герцена, доктор педагогических наук, г. Санкт-Петербург

МЕТОД ПРОЕКТОВ И ТЕХНОЛОГИЯ ИГРОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ¹

В мировой педагогике метод проектов и технология игрового проектирования не являются принципиально новыми. Однако именно в последние годы они весьма популярны в практике, особенно вузовского обучения, поскольку позволяют рационально сочетать как теоретические знания, так и их практическое применение для решения конкретных проблем профессиональной деятельности, как работу в аудитории, так и самостоятельную работу студентов. Кроме того, обе эти технологии вносят существенный вклад в формирование профессиональных компетенций обучаемых, создавая прецедент развития не только коммуникативных, интерактивных, презентационных умений и навыков, но и таких зна-

чимых умений, как коллективное принятие решений, развитие навыков аналитики, диагностики, прогнозирования и практической организации. Вместе с тем нельзя не отметить, что как в литературе, так и в практической деятельности преподавателей эти две обучающие технологии, как правило, не различаются, хотя и называются по-разному.

Цель данной статьи — показать общее и специфическое каждой из названных технологий и возможности их конструктивного применения в образовательном процессе.

¹ Статья опубликована в журнале *Forming and qualitative development of modern educational systems*. Published by IASHE London, 2013. С. 97–101.

Как известно, *метод проектов* ещё в прошлом столетии называли также методом проблем, и связывался он с идеями гуманистического подхода к образованию, разработанными в 1896 году американским философом и учёным-педагогом Дж. Дьюи². В лаборатории при Чикагском университете он дал обоснование проектного метода обучения, сущность которого коротко выразил лозунгом «Обучение посредством делания». Дж. Дьюи предлагал строить обучение на активной основе через самостоятельную деятельность учащегося, с учётом его личных интересов в приобретении знаний. В книге «Демократия и образование» отмечено, что в организации обучения следует исходить из четырёх «инстинктов учащегося»: делания, исследовательского, художественного и социального. Таким образом, он рассматривал проект на деятельностном уровне как цель и результат проектирования, а приобретаемый личный опыт как способность человека предвидеть результаты своей деятельности в интеллектуальной, нравственной и социальной сферах.

После Дьюи технологию проектов рассматривали многие специалисты. Так, например,

² Дж. Дьюи. Демократическая концепция образования/Пер. с англ. М.: 2000, Гл.7.

³ Килпатрик У.Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе. Л., 1925.

⁴ Панфилова А.П. Развитие исследовательских компетентностей магистрантов при самостоятельной работе с использованием скэффолдинга / XII Международная научно-практическая конференция. «Менеджмент XXI века: ресурсы развития образования и бизнеса». СПб: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2012. С. 20-25.

его коллега и ученик, профессор У.Х. Килпатрик под проектом подразумевал всякую активность, разнообразную деятельность обучаемых, которая ими выбрана свободно и поэтому выполняется охотно, то есть «от всего сердца», с большим увлечением. Его утверждение, что в основе проектного обучения лежит решение проблемы, что только тогда, когда ставится цель и есть стремление разрешить её, проблема может стать проектом, актуально для современного понимания понятия «проект»³.

Термин «проект» (от лат. *projection* — бросание вперёд) — это прототип, идеальный образ предполагаемого или возможного объекта, состояния, в некоторых случаях — это план, замысел какого-либо действия. Большинство специалистов считает, что проект — это проявление творческой активности человеческого сознания, через которое в культуре осуществляется деятельностный переход от небытия к бытию. В современном образовательном процессе деятельность по созданию проекта называется проектированием. Она предполагает самостоятельную деятельность учащегося и скэффолдинг. Скэффолдинг — это метафора, описывающая особый тип процесса инструктирования, который имеет место в ситуациях взаимодействия преподавателя и обучаемых по самостоятельному решению учебных задач (Жао, Орей)⁴.

В последние годы технология проектов в нашей стране нашла широкое распространение и приобрела большую популярность. «Всё, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить» — вот основной тезис современного понимания метода проектов, который и привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разум-

ный баланс между академическими знаниями и прагматическими умениями и навыками. Главная цель метода проекта, по мнению современных специалистов в сфере педагогики, — стимулировать интерес обучаемых к определённым проблемам, предполагающим владение определённой суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающую решение этих проблем, развитие умения практически применять и трансформировать полученные знания, развитие рефлексорного (в терминологии Джона Дьюи) или критического мышления.

Проблема предполагает целенаправленную мыследеятельность, а цель контролирует процесс мышления. Преподаватель может сопровождать самостоятельную работу студента, подсказывая ему новые источники информации, а также налаживая адекватную обратную связь. В случае возникновения проблем у обучаемого преподаватель должен своевременно оказать ему практическую помощь, объясняя, комментируя или инструктируя по возможностям решения возникающей проблемы или снижения напряжения или просто направляя размышление обучаемого в нужном ракурсе для самостоятельного поиска. Обучаемые сами делают свой выбор и проявляют инициативу.

С этой точки зрения хороший обучающий проект, по мнению специалистов, должен иметь практическую ценность; предполагать проведение студентами самостоятельных исследований; быть в одинаковой мере непредсказуемым как в процессе работы над ним, так и при её завершении; быть гибким в направлении работы и скорости её выполнения; предполагать возможность решения актуальных проблем; давать обучаемому возможность учиться в соответствии с

его способностями; содействовать проявлению его способностей при решении задач более широкого спектра. Отсюда метод проектов — это совокупность приёмов и действий обучаемых в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи — решения учебной или профессиональной проблемы, лично значимой для автора проекта и оформленной в виде некоего конечного продукта в письменном или презентационном виде.

Исходя из сказанного, *метод проектов* — это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом⁵. Как уже было отмечено, основное предназначение метода проектов состоит в предоставлении обучаемым возможности **самостоятельного приобретения знаний** в процессе решения практических задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей. Метод проектов предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по своей сути. Проектное обучение учит переносить правила из одной ситуации в другие разнородные проблемные ситуации, стимулирует способность генерировать гипотезы, открывать новые факты, порождать, разрабатывать и реализовывать нетрадиционные идеи, используя «множественный интеллект». В основе проектирования лежит развитие познавательных навыков обучаемых, умений самостоятельно

⁵ Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: уч. пос. для студ. М.: Академия, 2011. 144 с.

конструировать и видоизменять свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развивать аналитическое, критическое и творческое мышление. Педагогу в рамках учебного проекта отводится роль консультанта, координатора, эксперта.

Используемые в системе образования стратегии проектного обучения основаны, прежде всего, на обучении составлению «проектных сценариев». Сценарии обычно разделяются на 4 категории: перспективные проекты; стратегические проекты; критичные сценарии; сценарии сопровождения. Стратегия проектного обучения подчиняется логике проектирования, то есть состоит из последовательности этапов проектной деятельности.

1. *Информация* — вся информация о проекте и его целях должна быть собрана и проанализирована.

2. *Реализация* — требует начала и завершения проекта, его оформления, презентации и публичной защиты, текущий контроль качества, составление конструкторской и технологической документации.

3. *Оценка* — самооценка проекта (продукта, услуги, исследования) учащимися, при необходимости экспертиза проекта, внешняя оценка.

4. *Утверждение* — в зависимости от результатов оценки и её процедуры в проект вносятся изменения и коррективы, или он одобрен, положительно оценён и принят к внедрению.

5. *Заключительный этап* — изучение возможностей использования результатов проектирования (выставка, продажа, включение в банк проектов, публикация, письменный отчёт, выпуск газеты, альманаха с репортажами с места событий).

Созданные сети образовательных организаций позволяют соединять в проектных стратегиях самые разнообразные интенсивные технологии, например, изучение базы исследования, практического опыта, кейс-стади. Как показывает образовательная практика, участие студентов в реальных проектах является одной из наиболее эффективных учебных стратегий, широко внедряемых в образовательный процесс в последние годы. Метод проектов полезен при применении научно-исследовательских методик, развивающих в совокупности не только исследовательские и аналитические компетентности студентов, но и умение обучаемых адаптироваться к стремительно изменяющимся условиям жизни и профессиональной деятельности в постиндустриальном обществе.

В то же время специалисты из стран, имеющих обширный опыт в использовании технологий проектирования, предупреждают, что проектное обучение отнюдь не должно вытеснить традиционную систему трансляционного преподавания и другие методы обучения, зарекомендовавшие себя как эффективные личностно-ориентированные и развивающие, информационно-коммуникативные и интенсивные технологии, к которым относится технология игрового проектирования.

Игровое проектирование (ИП) — один из распространённых способов интенсивного обучения таким дисциплинам, как финансовый инновационный и стратегический менеджмент, маркетинг, организация управления, организационная культура и поведение, проектирование, педагогический менеджмент, управление человеческими ресурсами и др. Его цель — процесс создания или совершенствования про-

ектов в режиме командной работы. В.Н. Бурков и Д.А. Новиков определяли игровое проектирование как ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств ресурсов и специфической организацией⁶.

Главной особенностью игрового проектирования является *интерактивное взаимодействие участников группы с «функционально-ролевыми позициями», воспроизводимых в игровом режиме*, и широкое использование технологий коллективного принятия решения, таких как проблематизация, ментальная лестница, креативные и эвристические технологии, техника рефлексивного мышления по Джону Дьюи и др.⁷

Это предопределяет совершенно иной взгляд на изучаемый объект с непривычной для участника обучения точки зрения, позволяющей увидеть значительно больше, что и является познавательным эффектом. Функционально-ролевая позиция обусловлена совокупностью целей и интересов участников коллективного проектирования организационно-экономической системы. Поэтому сам процесс игрового проектирования должен *включать в себя механизм согласования различных интересов участников, обучение сотрудничеству и партнёрству*. В этом и состоит суть процесса ИП и его отличие, как от метода проектирования, так и от любого другого процесса выработки решений (например, дискуссии), основу которых составляет мобилизация коллективного опыта.

Для осуществления этой технологии участниками занятия разбивают на группы, каждая из которых занимается разработкой проекта, например, новой организационной структуры биз-

нес-организации, формированием корпоративного имиджа или разработкой корпоративных принципов и норм поведения, исходя из функциональной роли участников проектирования. Тему для разработки проекта обучаемые, в основном, выбирают самостоятельно. В ходе работы над проектом участниками игрового проектирования должны быть разработаны планы различных стратегий, сделана диагностика ситуации, прогноз результатов и расчёт стоимости (финансовое, материально-технические, организационное, правовое и ресурсное обеспечение), осуществлена экологическая экспертиза.

Специалисты по игровому моделированию считают, что игровое проектирование может включать проекты разного типа: исследовательский, поисковый, творческий (креативный), прогностический, аналитический⁸.

Исследовательский проект. Перед обучаемыми может быть поставлена задача, например: исследовать межкультурную компетентность руководителя образовательного учреждения и с этой целью:

- провести переговоры с менеджерами организации по наличию проблемы, трудной для решения;
- сделать SWOT-анализ;

6 Крюкова Е.А. Введение в социально-педагогическое проектирование. Волгоград, 1998.

7 Панфилова А.П. Техника рефлексивного мышления по Джону Дьюи в групповом принятии решения. Сборник научно-практических статей. СПб: Изд. РООУ БПА, 2013. С.23–30.
Панфилова А.П. Инструменты принятия менеджерами коллективных управленческих решений на основе ментальной лестницы. Вестник ФГБОУ ВПО «Кемеровский ГУКИ». Журнал теоретических и прикладных исследований. № 19/2012. Часть II, С. 186–195.

- разработать анкеты или вопросы и провести анкетирование или интервью для исследования мнений членов коллектива по данной проблеме;

- выяснить, каковы возможные причины возникновения сложной ситуации, межкультурных конфликтов; кто и в каком исходе ситуации заинтересован и почему.

Ответы на эти и другие вопросы помогут сделать ситуацию в организации более ясной, завершённой, вызывающей ощущение «направленной напряжённости», побуждающей к творческому поиску способов и средств её изменения. Для осуществления исследовательской деятельности, анализа практической проблемы и разработки проекта по её решению, обучаемые могут взять реально существующую ситуацию, возникшую в организации и на данный момент не имеющую решения.

Поисковый проект. Обучаемым даётся описание ситуации и несколько альтернативных вариантов её решения. Необходимо выполнить следующие задачи:

- внимательно изучить, выделить и записать достоинства каждого варианта решения (на основе прогнозирования определить: к каким положительным результатам он приведёт);

- выделить и записать недостатки (на основе прогнозирования возможных последствий определить: с какими потерями и потенциальными проблемами придётся столкнуться);

- взвесив достоинства и недостатки всех вариантов, отобрать самый эффективный;

- подготовить проект внедрения и обосновать возможности выбранного варианта: кто, когда и при каких условиях, какими силами, в какой период времени будет осуществлять проект, на какой материальной базе, какими финансовыми средствами, взятыми из каких источников, на какой срок и под какие проценты и т.п.

Творческий (креативный) проект. Обучаемым необходимо описать 2–3 (в зависимости от объёма) ситуационные задачи (СЗ) или конкретные ситуации (КС), происшедшие в коллективе, негативного или позитивного характера для выполнения следующих задач: проанализировать ситуации, вычленив проблемы, систематизировать их по степени важности решений; определить причины возникших проблем; найти варианты решений и сделать прогнозы их положительных и отрицательных последствий; найти эффективное решение, разработать проект внедрения, описать и обосновать его с организационно-управленческой, материально-технической, финансово-хозяйственной и кадровой сторон.

Для разработки проекта обучаемые самостоятельно выбирают проблемную ситуацию. Описание ситуации может даваться в виде исходной информации, представленной текстом, дополненным таблицами, схемами, рисунками, графиками, иллюстрирующими развитие ситуации и соответствующие ей условия деятельности организации.

Прогностический проект. Обучаемые получают задание разработать проект идеальной модели будущего: например, «Какой мы видим образовательную систему в России в 2025г.?», «Каким мы видим менеджера середины XXI века?», «Альтернативные учебно-образовательные

учреждения» и др. При этом предполагается, что проект должен представлять собой не «загадочные фантазии», не иллюзорные мечтания, а выстроенную в виде конкретной разработки реальную картину будущего. Процесс конструирования перспективы несёт в себе все элементы творческого отношения к настоящей реальности, позволяет лучше и глубже понять явления сегодняшнего дня, выявить разнообразные точки зрения и взгляды, увидеть пути развития и совершенствования в будущем.

Для проведения игрового проектирования в учебной аудитории преподаватель должен знать требования, которые предъявляются к проекту для осуществления его экспертизы. В качестве критериев для анализа проектов компетентными судьями (назначенными до разработки проектов и прорабатывающими методику оценивания), во время их публичной защиты студентами на Пленуме можно предложить, например, следующие:

- связь со стратегическими целями и задачами организации;
- определение экономических и человеческих ресурсов и затрат при внедрении проекта;
- определение технико-технологического, организационного и информационного обеспечения проекта;
- правовое обоснование проекта;
- обоснование кадровых и психологических ресурсов внедрения;
- степень разрешения существующих проблем, трудностей, вывода организации из тупика при внедрении предлагаемого проекта;
- определение негативных последствий внедрения, возможность появления потенциальных проблем;

- определение будущего эффекта, «рентабельности», прогнозируемых выгод и преимуществ предлагаемого проекта.

Аналитический проект. Участникам ИП предлагается, например, выполнить работу по анализу труда линейного или функционального руководителя организации и на основе полученного материала и его анализа предложить рекомендации для улучшения деятельности.

Специфика ИП заключается в том, что это интерактивный метод, то есть все проекты разрабатываются в рамках *группового игрового взаимодействия*, а результаты проектирования (*то есть сам проект, визуальный оформленный на листе ватмана или сделанный в виде макета*) защищаются на Пленуме или межгрупповой дискуссии, по итогам которой можно определить, во-первых, какой из проектов наиболее проработанный и обоснованный для внедрения, во-вторых, наилучшим образом презентованный проект. Если ситуация позволяет, то лучшие проект и группа его разработчиков, или лучшие проекты по каждой номинации могут быть вознаграждены.

Формы проведения занятий по игровому проектированию могут быть различными, но в их основе должны лежать три момента, организующих познавательную и поисковую деятельность:

- чёткий механизм определения функционально-ролевых интересов участников занятия;
- алгоритм разработки проекта, предложенный обучаемым;
- коллективное принятие решения;
- механизм экспертной оценки или игрового испытания проекта, например, публичная презентация, внедрение проекта на практике

или стажировке, по месту работы или практики обучаемого.

В тех случаях, когда механизмом игрового испытания проекта является игровое моделирование, занятие, по существу, превращается во фрагмент деловой игры. Вместе с тем, как и все технологии ИП не лишено недостатков, а именно: иногда во время совместной работы участники не находят общего языка или имеют разные подходы к разработке проекта; некоторые обучаемые предпочитают коллективной ответственности индивидуальную, и тогда притязают на свой собственный проект; работа над проектом требует достаточно много времени, поэтому группы (а тем более индивид) не всегда укладываются в отведённое для этой деятельности время, и тогда задание может оказаться незавершённым, что снижает мотивацию и порой приводит к разочарованиям; презентаторы от групп не всегда могут донести преимущества проекта из-за неразвитой

коммуникативной культуры и слабых презентационных умений, поэтому участники занятия бывают разочарованы итоговым результатом, не соответствующим их ожиданиям.

Однако значимость технологии определяется, прежде всего, положительными эффектами, которые считаются обучающим результатом. В игровом проектировании их несколько.

- ИП развивает навыки совместной деятельности, обучает сотрудничеству, то есть развивает метакомпетентности.
- Групповая работа сплачивает обучаемых, развивая чувство не только индивидуальной, но и коллективной ответственности.
- Работа над проектом позволяет обучаемым развить аналитический, прогностический, исследовательский и креативный потенциал.
- В ходе поэтапной работы над игровым проектом и его защиты развиваются презентационные умения и навыки, коммуникативная и интерактивная компетентность обучаемых.

Соотношение характеристик метода проектов и технологии игрового моделирования

<i>Характеристика деятельности</i>	<i>Метод проектов</i>	<i>Игровое проектирование</i>
<i>Цель</i>	Развитие личности через формирование знаний о проектировании, научно-исследовательских умений и навыков работы с информацией и информационными технологиями.	Развитие личности через формирование коммуникативных, интерактивных и презентационных компетенций и навыков работы в команде, коллективного принятия решений
<i>Деятельность</i>	Лично-ориентированная направленность, включённая информационно-познавательная активность	Рассмотрение проекта с «функционально-ролевыми позициями», воспроизводимых в игровом взаимодействии, согласование различных интересов участников.
<i>Мотивы</i>	Учебно-познавательные	Развивающие, игровые, познавательные
<i>Объекты управления</i>	Все этапы проектной деятельности (тема, содержание, исполнение, презентация)	Управление командами: лидерство внутри команд; фасилитаторская и модераторская деятельность преподавателя

<i>Форма взаимодействия</i>	Самостоятельное исследование во вне-учебное время и мелкогрупповая интенсивная работа на занятии, скэффолдинг	Интерактивная командная работа с разными ролевыми характеристиками, разработка оценочных таблиц группой «компетентных судей»
<i>Содержание</i>	Исследовательский, технологический и заключительный этапы	Диагностика, прогнозирование тенденций, проблематизация, целеполагание, генерирование идей и их отбор, групповое принятие решений, их разработка под проект и ресурсное обоснование
<i>Виды деятельности</i>	Сценарии, которые разделяются на 4 категории: перспективные проекты; стратегические проекты; критичные сценарии; сценарии сопровождения	Проекты: исследовательский; поисковый; творческий (креативный); прогностический; аналитический
<i>Средства</i>	Учебные знания, умения и навыки, диагностические технологии, психолого-педагогические методы исследования: (анкетирование, анализ, включённое наблюдение и пр.)	Внутригрупповое и межкомандное взаимодействие, мозговой штурм, метод ассоциаций, метод фокальных объектов, техника рефлексивного мышления по Джону Дьюю, синектика, метод Дельфи, метод Ки-Джей и другие, презентации поэтапных результатов, дискуссия, групповое принятие решений
<i>Методы исследования</i>	Контент-анализ, наблюдение, в том числе, включённое, «круглый стол», статистические методы, творческие отчёты, просмотры	SWOT, PEST, SMAR-анализы. Эвристические и креативные технологии, ментальная лестница, проблематизация, конструирование и моделирование
<i>Регламент</i>	Многодневная работа в рамках учебной программы. Часы на самостоятельную работу или на подготовку дипломных проектов	В процессе 2-х – 6-ти часового учебного занятия по читаемому курсу
<i>Визуальное оформление результатов деятельности</i>	Чертежи, схемы, письменные отчёты и проектные разработки	Макеты, визуальные презентационные материалы для публичной защиты, стендовые доклады
<i>Результат</i>	Проектное изделие или услуга, программа деятельности. Индивидуальная защита проекта	Проект (модель, макет, визуальная компьютерная презентация), защищаемый на Пленуме с «чёрными» и «белыми» оппонентами
<i>Роли преподавателя</i>	Консультант, координатор, эксперт	Игротехник, фасилитатор, модератор, «компетентный судья»
<i>Оценка</i>	Самооценка и внешняя экспертиза (в том числе преподавателя или комиссии)	Оценка «компетентными судьями», другими командами на основе заданных критериев или алгоритма анализа проекта
<i>Обратная связь</i>	Оценка выполненной работы по проекту и его защите	Дебрифинг; «разбор полётов», рефлексия и послегрупповая дискуссия

Таким образом, обучаемые, используя метод проектов или технологию игрового проектирования, получают шанс приобрести действительно практический опыт по решению

конкретных профессиональных проблем и попробовать ещё в лабораторных условиях довести проектное решение до возможности его реализации.