

METHOD OF PROJECTS AND THE TECHNOLOGY OF GAME DESIGNING IN THE EDUCATIONAL PROCESS: COMPARATIVE ANALYSIS

A. Panfilova, Doctor of Education, Professor
Herzen State Pedagogical University of Russia, Russia

In connection with the prompt growth of popularity of intensive technologies in practice of training, in this article the author has made an attempt to reveal educational purposes, specifics and a variety of methods of projects and technologies of game designing used in the educational process. The survey of teachers testifies that most of them don't understand a basic difference between these technologies of training or have no idea of such intensive technology intensifying the educational process as the game design.

Keywords: method of projects, game design, scaffolding, interactive interaction, functional and role-based approach, meta-skills, resource support, cooperation, partnership, presentational competences.

Conference participant, National championship in scientific analytics,
Open European and Asian research analytics championship

В мировой педагогике метод проектирования и технология игрового проектирования не являются принципиально новыми. Однако именно в последние годы они являются весьма популярными в педагогической 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 значимых умений, как коллективное принятие решений, развитие навыков аналитики, диагностики, прогнозирования и практической организации деятельности. 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. Изучение мнений педагогов, проведённое нами в летней школе преподавателей: «Дистанционные технологии и интерактивные формы обучения в образовательном процессе» (17-21 июня 2013 г. в Санкт-Петербурге), показало, что имеет место неразвитая компетенция по владению технологией игрового проектирования и по наличию знаний о том, чем отличается эта технология от метода проектов. Опрошено 48 человек, из них 17 человек работают педагогом в вузе первый год. Эти данные, в основном, совпадают с результатами опроса педагогов, обучаемых у нас на

факультете в институте непрерывного образования и семинарах по играм.

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

Как известно, **метод проектов** ещё в прошлом столетии называли также методом проблем, и связывался он с идеями гуманистического подхода к образованию, разработанными в 1896 г. американским философом и учёным-педагогом Дж.Дьюи¹. 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 обучаемого, 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, Дж.Дьюи 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 [1].

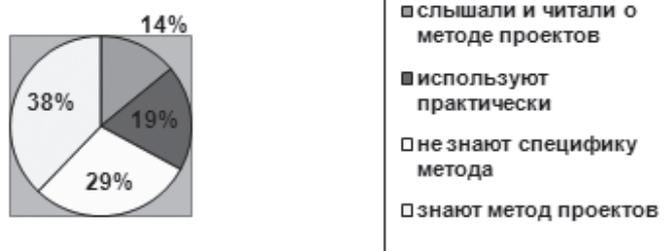


Рис. 1. Результаты опроса педагогов (1).



Рис. 2. Результаты опроса педагогов (2).

¹ Дж. Дьюи. Демократическая концепция образования/Пер. с англ. – М.: 2000, Гл.7.

После Дьюи технологию проектов рассматривали многие специалисты. Так, например, 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»². 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 считается, что проект – это проявление творческой активности человеческого сознания, через которое в культуре осуществляется деятельностный переход от небытия к бытию. В современном образовательном процессе, как известно, деятельность по созданию проекта называется проектированием. Она предполагает самостоятельную деятельность обучаемого 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) [1].

В последние годы технология проектов в вузах нашла широкое распространение и приобрела большую популярность. “Все, что я познаю, я знаю, для чего это мне надо и где и как я могу эти знания применить” – вот основной тезис современного видения метода проектов, который и привлекает многие образовательные системы, стремящиеся найти разумный баланс между академическими знаниями и практическими умениями и навыками. Главная цель метода проекта, по мнению современных специалистов в сфере педагогики (В.С. Кукушина, И.А. Колесниковой, Матяш Н.В. и др.) – стимулировать интерес обучаемых к определенным проблемам,

предполагающим владение определенной 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. Анализ проблемы предполагает целенаправленную мыследеятельность обучаемых, а цель контролирует процесс их мышления. Обучаемые сами делают свой выбор и проявляют инициативу, при этом поддерживается не только индивидуальная, но и парная, мелкогрупповая деятельность, выполняемая в определённый период времени [2].

Исходя из сказанного, метод проектов — это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным в виде некоего конечного продукта в письменном или презентационном виде. Проектное обучение учит переносить правила из одной ситуации в другие разнородные проблемные ситуации, стимулирует способность генерировать гипотезы, открывать конкретные факты, порождать и разрабатывать новые идеи, используя «множественный интеллект». В основе проектирования лежит развитие познавательных навыков обучаемых, умений самостоятельно конструировать и видоизменять свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развивать аналитическое и творческое мышление.

Педагог может сопровождать самостоятельную работу студента, подсказывая ему новые источники информации, а также налаживая адекватную обратную связь. В случае возникновения проблем у обучаемого педагог 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.

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, по мнению специалистов, состоит из последовательности этапов проектной деятельности.

1. *Информация* – вся информация о проекте, его целях, миссии и задачах должна быть собрана и проанализирована.

2. *Реализация* – это разработка от начала и до завершения проекта, его оформление и публичная защита, текущий контроль, подготовка отчётной документации.

3. *Оценка* – самооценка проекта (продукта, услуги, исследования и т.д.) обучающимися, оценка преподавателем.

4. *Утверждение* – в зависимости от результатов оценки и её процедуры проект корректируется, или он положительно оценён и принят к внедрению.

5. *Заключительный этап* – практическое использование результатов проектирования (письменный отчёт, студенческая выставка, включение в банк проектов, публикация, выпуск газеты).

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.

Игровое проектирование (ИП) – один из способов интенсивного обучения. Его цель – процесс создания или совершенствования проектов в режиме командной работы (cooperative learning). 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 организацией³.

Главной особенностью игрового проектирования является *интерактивное взаимодействие участников*

² Килпатрик У.Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе. Л., 1925.
³ Крюкова Е.А. Введение в социально-педагогическое проектирование. - Волгоград, 1998.

групп с «функционально - ролевых позиций», 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. [3]. 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 системы (организационно-экономической, управления человеческими ресурсами и пр.), поэтому сам процесс игрового проектирования должен включать в себя механизм согласования различных интересов участников, обучение сотрудничеству и партнёрству. В этом и состоит, на наш взгляд, суть процесса ИП и его отличие, как от метода проектов, так и от любого другого процесса выработки решений (например, дискуссии, совещания), основу которых составляет мобилизация коллективного опыта.

Для осуществления этой технологии участники занятия разбивают на группы, каждая из которых занимается разработкой проекта, исходя из функциональной роли участников проектирования. В ходе работы над проектом участниками игрового проектирования должна быть сделана диагностика ситуации, разработаны планы различных стратегий, осуществлён прогноз тенденций и результатов и расчёт стоимости, осуществлена экологическая экспертиза. Специалисты по игровому моделированию считают, что игровое проектирование может включать проекты разного типа [4].

Исследовательский проект. Перед участниками игрового занятия может быть поставлена задача, например: исследовать межкультурную компетентность менеджера организации, с этой целью: провести переговоры с менеджерами организации по наличию проблемы, трудной для решения; сделать SWOT – анализ; разработать анкеты и про-

вести анкетирование для исследования мнений членов коллектива по данной проблеме; выяснить, каковы возможные причины возникновения сложной ситуации, кто и, в каком исходе ситуации заинтересован и почему, разработать проект решения.

Поисковый проект. Участникам игрового занятия даётся описание ситуации и несколько альтернативных вариантов её решения. Необходимо выполнить следующие задачи: внимательно изучить, определить достоинства и недостатки (на основе прогнозирования возможных последствий, определить: с какими потерями и потенциальными проблемами придётся столкнуться)каждого варианта решения, отобрать самый эффективный; подготовить проект внедрения и обосновать возможности выбранного варианта.

Кросс-функциональный проект, связанный с различными корпоративными вопросами. Цель такого проекта – развитие менеджеров, обучение сотрудничеству. Участникам, исполняющим роли представителей разных подразделений организации (руководителей и сотрудников, например банка), необходимо наладить личные контакты, выявить потребности и познакомиться с возможностями разных подразделений, выработать рекомендации по согласованию интересов и разработать проекты или программы по решению выявленных проблем (например, по управлению знаниями: что нужно сделать банку в этой области).

Творческий проект. Участникам игровой группы необходимо описать 2-3 ситуационные задачи (СЗ) или конкретные ситуации (КС), происшедшие в коллективе (например, ОУ), негативного или позитивного характера (дополненные таблицами, схемами, рисунками, графиками и др.) для поиска их эффективного решения.

Прогностический проект. Участники игрового проектирования получают задание разработать проект идеальной модели будущего: например, «Альтернативные учебно-образовательные учреждения» и др. Процесс конструирования перспективы несёт в себе все элементы творческого отношения к настоящей реальности.

Аналитический проект. Участ-

никам ИП предлагается, например, выполнить работу по анализу труда линейного (директора школы) или функционального (например, завуча по учебной работе) руководителя и на основе полученного материала и его анализа предложить рекомендации для улучшения деятельности.

Таким образом, 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, визуально оформленный на листе ватмана или сделанный в виде макета) защищаются на Пленуме или межгрупповой дискуссии, по итогам которой, можно определить, наиболее обоснованный и наилучшим образом презентованный проект. Формы проведения занятий по игровому проектированию могут быть различными, но в их основе должны лежать следующие элементы, организующие познавательную и поисковую деятельность: *чёткое определение функционально-ролевых интересов участников занятия; алгоритм разработки проекта, предложенный участникам игрового занятия; коллективное принятие решений; механизм экспертной оценки или игрового испытания проекта, например, публичная презентация, внедрение проекта на стажировке, по месту работы или практики обучаемого. Если ситуация позволяет, то лучший проект и группа его разработчиков могут быть «вознаграждены».*

Как известно в образовательной практике, значимость интенсивной технологии определяется, прежде всего, положительными эффектами, которые считаются обучающим результатом. В игровом проектировании их несколько: развивает навыки совместной деятельности, переговоров, обучает сотрудничеству, развивает метакомпетентности; групповая работа сплачивает участников игрового взаимодействия, развивая чувство не только индивидуальной, но и коллективной ответственности; работа над игровым проектом позволяет участникам занятия развивать аналитический, прогностический, исследовательский и креативный потенциал;

Таблица 1.

Соотношение характеристик метода проектов и технологии игрового моделирования

| <i>Характеристика деятельности</i> | <i>Метод проектов</i> | <i>Игровое проектирование</i> |
|--|---|--|
| Цель | 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, навыков работы в команде, коллективного принятия решений |
| Деятельность | Лично-ориентированная направленность, включённая информационно-познавательная активность | Рассмотрение проекта с «функционально - ролевых позиций», воспроизводимых в игровом взаимодействии, согласование различных интересов участников, переговоры |
| Мотивы | Учебно-познавательные | Развивающие, игровые, познавательные |
| Объекты управления | Все этапы проектной деятельности (тема, содержание, исполнение, презентация) | Управление командами: лидерство внутри команд; фасилитаторская и модераторская деятельность преподавателя |
| Форма взаимодействия | Самостоятельное исследование во внеучебное время и мелкогрупповая интенсивная работа на занятии, скэффолдинг | Интерактивная командная работа с разными ролевыми характеристиками, разработка оценочных таблиц группой «компетентных судей» |
| Содержание | Исследовательский, технологический и заключительный этапы | Диагностика, прогнозирование тенденций, проблематизация, целеполагание, генерирование идей и их отбор, принятие решений, их разработка под проект и ресурсное обоснование |
| Виды деятельности | Сценарии, которые разделяются на 4 категории: перспективные проекты; стратегические проекты; критичные сценарии; сценарии сопровождения | Проекты: исследовательский; поисковый; кросс-функциональный; творческий; прогностический; аналитический и др. |
| Средства | Учебные знания, умения и навыки, диагностические технологии, психолого-педагогические методы исследования: (анкетирование, анализ, включённое наблюдение и пр.) | Внутригрупповое и меж-командное взаимодействие, мозговой штурм, метод ассоциаций, метод фокальных объектов, техника рефлексивного мышления по Джону Дьюи, синектика, метод Дельфи, метод Ки-Джей и др., презентации поэтапных результатов, дискуссия, групповое принятие решений |
| Методы исследования | Контент-анализ, наблюдение, в том числе, включённое, «круглый стол», статистические методы, творческие отчеты, просмотры | SWOT, PEST, SMART- анализы. Эвристические и креативные технологии, ментальная лестница, проблематизация, конструирование и моделирование |
| Регламент | 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 |
| Визуальное оформление результатов деятельности | Чертежи, схемы, письменные отчёты и проектные разработки | Макеты, визуальные и информационные презентационные материалы для публичной защиты, стендовые доклады |
| Результат | Проектное изделие или услуга, программа деятельности. Защита проекта | Проект (модель, макет, визуальная компьютерная презентация), защищаемый на Пленуме с «чёрными» и «белыми» оппонентами |
| Роли преподавателя | консультант, координатор, эксперт. | игротехник, фасилитатор, модератор, «компетентный судья» |
| Оценка | Самооценка и внешняя экспертиза (в т. ч. преподавателя или комиссии) | Оценка «компетентными судьями», другими командами на основе заданных критериев или алгоритма анализа проекта |
| Обратная связь | Оценка выполненной работы по проекту и его защите | Дебрифинг, «разбор полётов», рефлексия и послеигровая дискуссия |

в ходе поэтапной работы над игровым проектом и его защиты развиваются презентационные умения и навыки, коммуникативная и интерактивная компетентность участников занятия.

Выводы. Для достижения поставленной в статье цели, нами выделены существенные признаки, характеризующие особенности каждого из описанных методов обучения, что, как представляется, поможет педагогам конструктивно использовать оба эти метода.

Таким образом, обучаемые, используя метод проектов или технологию игрового проектирования, получают шанс приобрести действительно практический опыт по решению конкретных профессиональных проблем, выработать необходимые умения и навыки, и, попробовав ещё в лабораторных условиях, не только разработать проект, но и довести проектное решение до возможности его реализации. В то же время специалисты из стран, имеющих обширный опыт в использовании метода проектов и игрового проектирования, предупреждают, что такое обучение не должно вытеснить традиционную систему трансляционного преподавания и другие методы

обучения, зарекомендовавшие себя как эффективные лично-ориентированные, критические, модульные и развивающие информационно-коммуникативные технологии.

References:

1. Дж. Дьюи. Демократическая концепция образования/Пер. с англ. – М.: 2000, Гл.7.; 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: науки, техники, творчества. 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.
2. Матяш Н.В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение: уч. пос. для студ. - М.: Академия, 2011. – 144 с.; Колесникова И.А., М.П. Горчакова-Сибирская. Педагогическое проектирование: Уч. пособие для высш. учеб. заведений. М.: Изд-ий центр «Академия», 2005, 288 с.; Педагогические технологии: уч. пособие для студентов педаг. специальностей/ Под ред. В.С. Кукушина. – Изд. 4-е. – Ростов н/Д: Изд-ий центр «МарТ»; Феникс, 2010. – 333 с.
3. Панфилова А.П. Мозговые штурмы в коллективном принятии решений: учеб. Пособие. – 2-е изд. – М.: Флинта: МПСИ, 2007. – 320 с.; 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.
4. Крюкова Е.А. Введение в социально-педагогическое проектирование.- Волгоград, 1998; Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение. Учебное пособие для высш. проф. образования /Изд-ие 3-ье - М.: Академия, 2012. - 192 с.

