

УДК 378

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ЭЛЕМЕНТ ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Пыхтеев Ю.Н., Виноградова А.В.

*ФГАОУ ВПО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»,
Нижний Новгород, e-mail: avv21@yandex.ru*

Рассмотрены принципы реализации технологий проектно-ориентированного обучения. Предложена классификация игровых технологий и инструментов активных форм обучения. Проанализирована система последовательно повышающихся уровней познавательной деятельности студентов, предложенная Б. Блумом. Выявлены преимущества игровых технологий: высокая скорость обучения, непрерывность активности учащихся, необходимость предпринимать осознанные действия и другие. Предложена игра МЭКОМ (Моделирование Экономики и Менеджмента), ядром которой является американская программа Management and Economic Simulation Exercise (MESE). Показаны механизмы раскрытия внутренних резервов студента, стимулирующих их деятельность. Определены требования к условиям реализации основных образовательных программ в высших учебных заведениях. Выявлены элементы занятия, построенного на деловой игре, способствующие ускоренному усвоению общекультурных и профессиональных компетенций.

Ключевые слова: образование, проектно-ориентированный метод, интерактивные формы обучения, игра

GAME TECHNOLOGIES AS THE ELEMENT OF PROJECT-ORIENTED TRAINING IN THE CONDITIONS OF MODERNIZATION OF HIGHER EDUCATION

Pykhiteev Y.N., Vinogradova A.V.

*Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education
«Nizhny Novgorod State University N.I. Lobachevsky», Nizhny Novgorod, e-mail: avv21@yandex.ru*

The principles of realization of technologies of project-oriented training are considered. Classification of game technologies and tools of active forms of education is offered. The system of consistently increasing levels of cognitive activity of students offered by B. Blum is analysed. Advantages of game technologies are revealed: high speed of training, a continuity of activity of pupils, need to take conscious actions and others. Game by MEM (Modeling of Economy and Management) which kernel is the American Management and Economic Simulation Exercise (MESE) program is offered. Mechanisms of disclosure of the internal reserves of the student stimulating their activity are shown. Requirements to conditions of realization of the main educational programs in higher educational institutions are defined. The elements of the occupation constructed at the business game, promoting the accelerated assimilation by common cultural and professional competences are revealed.

Keywords: education, project-oriented method, interactive forms of education, game

*«Я слышу и забываю,
Я вижу и запоминаю,
Я делаю и понимаю»*

Конфуций

Вхождение России в Болонский процесс предоставило новые возможности для продвижения российского образования на международной арене. Демографический спад, который характерен не только для России, но и для Западной Европы, привел к острой конкуренции за студентов высших учебных заведений как на международном, так и на национальном уровне [2, с. 66]. Международные тенденции в образовании свидетельствуют о переходе от традиционного подхода в преподавании, сфокусированного на деятельности преподавателя и учебном содержании, освещаемом в лекциях, к студенто-центрированному подходу, где в центре внимания находится познавательная деятельность студентов. Болонский процесс, с его акцентом на студенто-центрическое

обучение, придал новый импульс этой тенденции.

Одним из наиболее известных инструментов описания системы последовательно повышающихся уровней познавательной деятельности является классификация, предложенная Б. Блумом в работе «Таксономии образовательных задач. Часть 1: Когнитивная сфера» и широко применяемая во всем мире при подготовке учебных программ и материалов. Несмотря на принятые в последние годы попытки пересмотра таксономии Блума, оригинальные работы Б. Блума и его коллег по-прежнему остаются наиболее цитируемыми в литературе [3, с. 410]. Таксономия Блума представляет собой иерархию познавательных процессов, включающую шесть уровней возрастающей сложности, от простого воспроизведения фактов на нижнем уровне до оценки на высшем: знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка.



Закономерность восприятия и запоминания информации человеком в процессе обучения

Знание можно определить как способность воспроизводить и запоминать изученный материал. Понимание представляет собой способность понимать и интерпретировать усвоенную информацию. Применение означает способность использовать знания в конкретных условиях и новых ситуациях, например, применять изученные концепции к решению проблем. Анализ может быть определен как способность разбивать информацию на элементы и находить взаимосвязи между ними. Синтез – это способность соединять части в единое целое. Оценка означает способность оценивать значение материала на основании определенных критериев.

В этой иерархии достижение каждого уровня зависит от способности учащегося работать на предшествующих уровнях. Таким образом, таксономия Блума описывает, как, опираясь на предшествующее обучение, развиваются более сложные познавательные уровни.

Продвижение мыслительных процессов учащихся на наиболее высокие уровни – уровни синтеза и оценки – требует качественного изменения характера взаимодействия преподавателя и студента. Студент становится не столько объектом обучения, сколько субъектом этого процесса. Переход от обучения фактическим знаниям к обретению и совершенствованию навыков, развитию способностей критически мыслить, анализировать и оценивать информацию опирается, прежде всего, на активные формы и методы обучения.

Овладение знаниями в активных формах обучения, как показали результаты исследований, проведенных Р. Карникау и Ф. Макэлроу, положительно влияет на восприятие и запоминание информации человеком (рисунок) [6, с. 71].

В традиционной системе обучения деятельность учащихся сводится к усвоению учебного материала, но применение знаний на практике отсрочено во времени, и учащиеся зачастую не знают, где и как они смогут это сделать, что существенно ослабляет мотивацию. В отличие от этого, активные методы обучения стимулируют активизацию познавательной деятельности учащихся, формируя стимулы к изучению материала и получению необходимой информации, которая используется ими непосредственно и сразу, а усвоение учащимися нового материала является результатом активности, в которую они вовлечены. Интерактивное обучение – это диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие преподавателя и обучающегося [5, с. 655]. Учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают.

Основу активного обучения составляют игровые методы, в том числе деловые (управленческие) игры. Первая в истории деловая игра была разработана и проведена в СССР в 1932 году в академии народного хозяйства и предназначалась для переподготовки хозяйственников-практиков. Метод сразу получил признание, однако в 1938 году деловые игры у нас в стране были запрещены. Их второе рождение произошло только в 60-х гг., после того как появились первые деловые игры в США. Безусловными плюсами такого обучения является высокая эффективность обучения и активизация познавательных процессов высших порядков благодаря ряду отличительных особенностей.

Игра содержит элементы действительности, она моделирует реальные процессы и, следовательно, является мощным учебным средством. Исход игры заранее не известен, он зависит от действий игроков, поэтому роль каждого участника является значимой, даже если их позиции не равноценны. Каждый участник несет ответственность за свои собственные решения, но эта ответственность ограничена игровой ситуацией, поэтому ошибки не способны нанести реального ущерба кому-либо или чему-либо, что позволяет сконцентрироваться на получении позитивного опыта. В ходе игры игроки постоянно совершают те или иные действия, используя для этого имеющиеся у них знания и анализируя результаты собственных действий и действий партнеров либо соперников. Игра привлекательна сама по себе, участие в ней является интересным, а развитие и совершенствование умений и навыков играющих становится результатом игровой деятельности, поскольку именно это обеспечивает решение задач, поставленных в рамках игры. Таким образом, сформулируем элементы занятия, построенного на деловой игре:

- **Ориентация.** Представление понятий и концепций, которые используются в игре. Формулировка целей игры.

- **Обучение.** Распределение ролей. Постановка целей игроков. Установка правил проведения игры. Определение процедур. Пробное упражнение, если это необходимо.

- **Проведение.** Проведение игры. Промежуточный контроль процедур и результатов. Разъяснение заблуждений. Продолжение игры.

- **Обсуждение.** Обобщение событий. Обсуждение трудностей и находок. Анализ результатов игры. Сравнение игры с действительностью. Связь с содержанием учебного курса.

- **Завершение.** Повторение основных понятий и концепций. Подведение итогов и формулировка выводов.

Высокая скорость обучения в игровых ситуациях достигается благодаря непрерывной активности учащихся, обусловленной постоянной необходимостью предпринимать осознанные действия, а также наличием оперативной обратной связи, направленной на корректировку неэффективных или ошибочных решений. Прочность усвоения нового материала обеспечивается эмоциональной вовлеченностью участников в игру, возможностью непосредственно апробировать новый опыт на практике

и оценивать результаты собственных усилий. Исследования показывают, что события, переживаемые участниками игрового взаимодействия, сохраняются в их памяти на значительно более долгое время.

Вместе с тем практическое применение игровых технологий активного обучения сопряжено с некоторыми сложностями. Моделирование реальных процессов в рамках игры зачастую сопряжено с упрощением действительности, состоящем в абстрагировании от некоторых принципиальных аспектов. В этом смысле существует риск чрезмерного упрощения истинного положения дел, что может стать источником ошибочных знаний и тем самым причинить вред учебному процессу. Также к проблемам в применении игровых технологий в обучении можно отнести опасность оппортунистического поведения обучающихся. Многие игры не укладываются в рамки традиционного учебного занятия и требуют серьезной перестройки учебного процесса, специальных помещений для групповой и сессионной работы, мультимедийного оборудования и компьютерной техники. Кроме того, применение активных методов обучения предъявляет повышенные требования к методическому уровню и квалификации преподавателя и требует от него серьезной предварительной подготовки. В этой связи выявляется необходимость анализа мотивации преподавательского состава к реализации таких методов обучения. По мнению А.О. Грудзинского и О.В. Петровой, изучение мотивационной готовности научно-педагогических работников к внедрению интерактивных форм обучения и академическому предпринимательству и управление ими должно стать одним из важных направлений работы в управлении человеческими ресурсами традиционного университета при его преобразовании в инновационный предпринимательский университет [4, с. 16]. Другими словами, необходимы рыночно-ориентированные образовательные центры, основанные на своеобразном «треугольнике знаний», а именно «образование – наука – инновация» [7, с. 24]. Эти положения нашли отражение в Стратегии развития ННГУ им. Н.И. Лобачевского до 2020 г.

Тем не менее, игры нашли широкое распространение при подготовке руководителей, педагогов, психологов и специалистов социально-экономического профиля. В частности, широкую известность

приобрела игра МЭКОМ (Моделирование Экономики и Менеджмента), ядром которой является американская программа Management and Economic Simulation Exercise (MESE), созданная в 1980-х годах в Гарвардском университете. Игра разработана и адаптирована Международным центром экономического и бизнес-образования (МЦЭБО, г. Москва). В России она стала известна с 1991 года. Математическая модель, заложенная в данную программу, настолько удачно соотносит существенное и несущественное в рыночных отношениях, что, очевидно, это и является ее пропуском в образовательные программы многих стран мира.

аудиторных занятий» [1]. Рассмотрим некоторые направления подготовки, реализуемые вузами экономической направленности.

Выявим основные преимущества игровых технологий активного обучения:

- игра привлекательна сама по себе, участие в ней является интересным, что стимулирует учащихся самостоятельно приобретать недостающие знания, поскольку именно это обеспечивает решение задач, поставленных в рамках игры;

- непосредственное применение знаний (здесь и сейчас);

- развитие исследовательских умений и навыков (выявление проблем, сбор

Требования к условиям реализации основных образовательных программ

Направление подготовки	Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах	Удельный вес занятий лекционного типа
Бакалавриат		
080100 Экономика	не менее 20% аудиторных занятий	не более 50% аудиторных занятий
080200 Менеджмент	не менее 30% аудиторных занятий	не более 50% аудиторных занятий
080400 Управление персоналом	не менее 30% аудиторных занятий	не более 50% аудиторных занятий
100700 Торговое дело	не менее 20% аудиторных занятий	не более 40% аудиторных занятий
Магистратура		
080100 Экономика	не менее 40% аудиторных занятий	не более 30% аудиторных занятий
080200 Менеджмент	не менее 50% аудиторных занятий	не более 30% аудиторных занятий

В условиях модернизации высшего профессионального образования активные методы обучения выступают как важная составная часть учебного процесса. Необходимость проведения занятий в интерактивных формах обучения обусловлена сегодня государственным образовательным стандартом. В частности, в рамках ФГОС высшего профессионального образования (3-го поколения) по направлению подготовки 080100 «Экономика» (квалификация «Бакалавр») отмечается, что «удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20 процентов

и обработка информации, анализ, построение и проверка гипотез);

- положительные побочные эффекты (приобретение побочных сведений и знаний, не относящихся непосредственно к учебной дисциплине);

- исход игры заранее не известен, поэтому роль каждого участника является значимой;

- ответственность каждого игрока за свои собственные решения ограничена игровой ситуацией, что позволяет сконцентрироваться на получении позитивного опыта;

- развитие коммуникативных способностей (работа в группах).

Исследования подтверждают, что именно на активных занятиях учащиеся часто усваивают материал наиболее пол-

но и с пользой для себя. Раскрытие внутренних резервов студента, стимулирование деятельности учащихся по наработке и преобразованию собственного опыта и компетентности при использовании в обучении активных методов помогает молодому человеку оценить свои способности и возможности, правильно определить направление профессионального становления и развития, способствует конструктивным изменениям в образовательном процессе.

Список литературы

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 747 от 21 декабря 2009 г.
2. Борисова И.И., Ливанова Е.Ю. Мониторинг как инструмент гарантии качества образования и обеспечения

конкурентоспособности вуза // Власть. – 2014. – № 2. – С. 66–72.

3. Воронина А.С. Российское образование: реалии, проблемы, тенденции // Проблемы современной экономики. – 2012. – № 2. – С. 408–412.

4. Грузинский А.О., Петрова О.В. Мотивационная готовность научно-педагогических работников университета к предпринимательству в научно-образовательной сфере // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2012. – № 2–1. – С. 11–16.

5. Соболев В.Ю., Киселева О.В. Включение интерактивных методов обучения в основные образовательные программы подготовки бакалавров // Экономика и предпринимательство. – 2014. – № 7. – С. 653–656.

6. Соболев В.Ю., Киселева О.В. Интерактивные методы обучения как основа формирования компетенций // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 9. – С. 70–74.

7. Трифонов Ю.В., Ларичева З.М., Горбунова М.Л. Трансформационные процессы в системе экономического образования и вариативные возможности его интеграции в мировое образовательное пространство // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2013. – № 4–1. – С. 20–25.