

УДК: 378:811

DOI: 10.25629/НС.2022.11.29

ДЕЛОВАЯ ИГРА В ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРАНТОВ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

Цимерман Е.А.

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Аннотация. В статье обсуждается внедрение игротехнических методов, позволяющих моделировать на занятиях по иностранному языку квазипрофессиональные ситуации для развития человеческого капитала в сфере «Гражданское строительство». Главный фокус статьи направлен на такой метод имитации, как деловая игра. Автор описывает сложности, преимущества и ограничения, с которыми сталкивается преподаватель иностранного языка при разработке и внедрении деловых игр в работу со студентами лингвистических специальностей. На основе анализа научно-теоретической литературы делается ряд заключений, позволяющих разрабатывать и внедрять деловые игры в лингводидактику. Автор обсуждает универсальную структуру и междисциплинарный характер деловых игр, предпочтительный регламент, включенность преподавателя в игровое моделирование. В качестве примера приводится деловая игра, разработанная для магистрантов инженерно-строительного профиля Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Автор обсуждает результаты внедрения данной игры в качестве пилотного педагогического эксперимента, анализирует представленную разработку с позиции достижения педагогических, исследовательских, игровых и личностных целей. Делается вывод об эффективности предлагаемой блок-структуры для разработки иноязычных деловых игр, подчеркивается высокий потенциал деловой игры для формирования надпрофессиональных навыков студентов, повышения мотивации к изучению иностранного языка.

Ключевые слова: деловая игра, иностранный язык, лингводидактика, гражданское строительство, квазипрофессиональный.

Введение

Сегодняшнее обучение магистрантов инженерно-строительного профиля заключается не только в усвоении ими предметных знаний, но и в формировании и развитии ряда социальных навыков для успешного научного, карьерного и личностного роста. Круг взаимодействия инженера-строителя не ограничивается только собственной командой, поскольку для реализации проекта приходится вступать в сотрудничество с поставщиками, подрядчиками; утверждать необходимые строительные работы с клиентом, рабочими, городскими и правовыми структурами. Успех в этом деле не может быть гарантирован наличием только технических знаний. Коммуникативность, креативность, работа в команде, критическое мышление, рефлексия, управление проектом и т.п. являются основой развития человеческого капитала в сфере «Гражданское строительство» [1, 2].

В процессе обучения в вузе студенты инженерно-строительного профиля, как и студенты других направлений, нуждаются в проработке ситуаций, с которыми они могли бы столкнуться в будущем. Возможность прожить ситуацию и получить опыт решения похожих проблем позволит каждому студенту отработать варианты поведения и, возможно, не допустить ошибки в будущей профессиональной деятельности. Существующие организационно-педагогические условия традиционного вузовского образования не позволяют сформировать у магистрантов инженерно-строительного профиля набора надпрофессиональных компетенций, востребованных сегодняшним турбулентным рынком труда. Как следствие, будущие выпуск-

ники, оказавшись на рабочем месте, будут испытывать трудности с осознанием своего профессионального «Я», т.е. столкнутся с низким уровнем профессиональной идентичности [3]. Следовательно, обучение инженеров-строителей не должно строиться на одной технической базе, оно должно включать различные профессионально-ориентированные проблемы, решение которых требует межличностного взаимодействия, сотрудничества и сотворчества.

В рамках предлагаемой концепции планируется внести вклад в формирование профессионального становления студентов инженерно-строительного профиля за счет потенциала дисциплины «Иностранный язык». Неотъемлемым условием выступает интеграция языка и предметной дисциплины. Внедряемые инновации должны носить человекоцентрический характер, т.е. ставить во главу угла личность студента, как профессиональную, так и социальную, и иметь очень высокую практическую ценность. Для этого было отобрано и систематизировано иноязычное профессиональное содержание, созданы новаторские интерактивные квазипрофессиональные задания – кейсы, инциденты, ролевые игры, микроситуации и деловые игры.

Все перечисленные методы активизации обучающихся носят многоцелевой характер, поскольку работа с ними позволяет, с одной стороны, достигать игровую цель моделируемой ситуации, а с другой – действительно развить ряд профессиональных и надпрофессиональных компетенций. Отметим, что кейс-метод, метод инцидента, ролевые игры и микроситуации успешно применяются в иноязычной подготовке студентов различных профилей подготовки [4, 5], тогда как деловая игра вызывает ряд противоречий и сложностей, рассмотрение которых является фокусом данной статьи.

Обзор исследований

Несмотря на то, что деловая игра появилась в нашей стране еще в 1932 году [6], до сих пор нет однозначного ответа, в чем ее суть, на каких дисциплинах ее можно использовать и в чем заключаются ее образовательный потенциал и педагогический статус [7]. Исследователи утверждают, что деловая игра призвана моделировать в рамках образовательного процесса ситуацию, требующую управленческого или хозяйственного решения. Посредством сценария деловой игры имитируется профессиональная, социальная и общественная квазипрофессиональная деятельность специалиста, оказывающая воздействие на моделируемый объект. Основное отличие классической деловой игры от, например, кейс-метода заключается в том, что она должна в своей основе содержать определенную блок-структуру и цепочку принимаемых решений [8]. Так, погружаясь в деловую игру, обучающиеся должны видеть последствия принимаемых ими решений [6], т.е. влияние их действий на функционирование всей моделируемой организационной структуры.

Отмечается, что, разрабатывая деловую игру, необходимо продумать:

- имитационную модель всей организации [7] или конкретного подразделения [9, 10];
- алгоритмы правильности и неправильности решения и способы оповещения обучающихся;
- объем предоставляемой информации и регламент;
- роли всех субъектов процесса;
- место деловой игры в образовательном процессе;
- игровую модель профессиональной деятельности;
- «платежную матрицу», т.е. вознаграждение победителю, получаемые очки и штрафы [6, 7, 11].

Представленная выше информация позволяет заключить, что деловая игра в своем классическом виде наиболее применима в методике преподавания профильных дисциплин, поскольку требует от преподавателя значительных предметных и технологических знаний, чтобы продумать всю имитационную модель, включая игровые и должностные роли, возможную цепочку решений, тяжесть последствия конкретного действия и соответствующих ему санкций. Тем не менее, все чаще преподаватели высшей школы задумываются о том, чтобы включать деловую игру в качестве метода активизации обучающихся вне зависимости от читаемых дисциплин. С одной стороны, это связано со стремлением к пересмотру традиционных

методик преподавания и уходу от рутинизации образовательного процесса, а с другой – с представлением о том, что деловая игра может быть эффективна на всех дисциплинах. Здесь стоит отметить, что внедрение деловых игр в лингводидактику не является чем-то распространенным ввиду сложности данного метода и отсутствия должных предметных знаний у преподавателей иностранного языка. В этой связи возникают вопросы:

1. Возможно ли адаптировать данный метод и внедрить его в лингводидактику?

2. Каким образом преподаватель иностранного языка может продумать имитационную модель, все возможные решения и осуществлять контроль за игрой, имитационная модель которой не строится только на языковой и экстралингвистической составляющей?

Остановимся подробнее на этих моментах.

Основой большинства деловых игр выступает управленческий контент. Если рассматривать любую известную деловую игру по менеджменту, как «голую» структуру с определенными этапами, правилами и регламентом, можно заключить, что она может быть применима к любой теме. Исследователи, занимающиеся деловыми играми, отмечают, что все деловые игры доступны, могут использоваться в любой отрасли, поскольку вся имитируемая в них система взаимоотношений универсальна [12, 13]. В свою очередь, квазипрофессиональное воздействие участников деловой игры на имитационную модель необходимо рассматривать как модель управления [8, 14], предметная область которой должна быть известна студентам, таким образом, чтобы им было по силам самостоятельно справиться с заданием, руководствуясь своими знаниями и опытом. Следовательно, от преподавателя иностранного языка требуется модифицировать и адаптироваться моделируемую в деловой игре среду в соответствии с конкретными условиями, ситуацией и темой. В рамках проектирования игры и коммуникативного поля встает также вопрос о роли преподавателя и его непосредственном участии в процессе работы группы с деловой игрой. Отмечается, что хорошо спланированная деловая игра в основном требует от преподавателя включенности в процессе «погружения» студентов в игру, поскольку в дальнейшем контроль за игрой осуществляется автоматически самой же игровой структурой, правилами и регламентом. Кроме того, утверждается, что воспитательная и образовательная ценность деловой игры возрастает в случае минимального включения преподавателя в сам игровой процесс [7].

Сегодня иностранный язык не изучается обособлено, а рассматривается как предмет, инструмент и источник знаний. Будучи полипредметной дисциплиной гуманитарного цикла, иностранный язык позволяет создать любой контекст и направить его на любые цели: формирование личности, получение знаний, передача знаний, междисциплинарный синтез и пр. Одним из принципов деловой игры выступает принцип системности содержания. Согласно данному принципу, деловая игра зиждется на «системной совокупности знаний» вне зависимости от того, в рамках какого предмета она проводится [7, с. 141]. Таким образом, деловая игра позволяет интегрировать знания из различных областей, организуя их в единую систему. Это происходит не только за счет междисциплинарного характера деловых игр, но за счет того, что деловая игра, являясь «сложным, многоплановым явлением» [6, с. 168], сочетает в себе приемы из различных методов активизации обучающихся.

Традиционно деловые игры используются на курсах повышения квалификации или при необходимости корректировать работу персонала. Такие классические деловые игры могут требовать очень много времени и длиться от 4 часов до нескольких месяцев [6]. Очевидно, что в рамках вузовской подготовки такой формат не может быть воспроизведен, во-первых, ввиду ограниченной сетки аудиторных часов, во-вторых из-за большой загруженности студентов по другим дисциплинам, а в-третьих, потому, что деловая игра должна быть не самоцелью образовательного процесса, а конкретным инструментом, позволяющим активизировать, корректировать и оценивать знания и компетенции обучающихся. В этой связи возникает потребность внедрять не очень время затратные деловые игры. Это может быть достижимо за счет разбивки объемной и громоздкой структуры на миниситуации и фрагменты профессиональной

реальности, моделируя деловые игры в миниатюре. Такой подход, как показывает опыт игропрактиков, может быть полезен, если речь идет о вузовском внедрении деловой игры [7].

Методы

Приведенный анализ литературы и изучение игротехнических разработок отечественных и зарубежных авторов позволили создать деловые игры, которые могут быть успешно внедрены преподавателем иностранного языка при работе со студентами, обучающимися по направлению «Гражданское строительство». Особенности всех разработанных деловых игр являются:

- актуальность для студентов инженерно-строительного профиля, т.к. они основаны на их предметной области;

- краткосрочность, поскольку время на работу соответствует аудиторному времени одного занятия;

- контролируемый преподавателем иностранного языка сценарий за счет наличия правильного ответа и жесткой структуры;

- активизация межличностного взаимодействия в профессионально-ориентированном контексте за счет наличия деловых и игровых ролей, потребности командного обсуждения для выработки решения и пр.;

- соревновательный дух, стимулирующийся такими дополнительными условиями, как ограничение по времени, наличие баллов, установление штрафов за ошибки и пр.

Исходником представленного ниже сценария деловой игры выступила деловая игра «Алгоритм решения управленческих проблем» [15], которая строится на эталонной последовательности этапов принятия решений. В нашем случае за основу был выбран алгоритм действий инженера-строителя по ремонту фундамента здания. Студентам предлагается следующая исходная информация на английском языке:

«В процессе проектирования здания инженер-строитель рассчитывает нагрузку на фундамент, определяет подходящий тип его заложения. Однако нередко приходится иметь дело с фундаментами, которые требуют ремонта. Сейчас вам предлагается в виде алгоритма представить то, что необходимо сделать при решении данной проблемы. Ваша задача – правильно определить алгоритм действий инженера-строителя, исходя из этапов, представленных на бланке участника игры».

Каждый студент получает представленный в таблице 1 бланк, в котором очередность действий из 16 позиций представлена в хаотичном порядке.

Таблица 1 – Бланк участника деловой игр

№	The steps to be taken	My opinion	Team's opinion	Standard	My mistake	Team's mistake
1.	Use a hydraulic ram to install the piers in sections directly under the slab.					
2.	See the visual signs of repair (cracks closing; doors working again).					
3.	Identify where the house's concrete beams are located.					
4.	Create accurately sized holes.					
...	...					
8.	Use locking mechanisms to keep the piers aligned.					
16.	...					
	Total amount of mistakes:					

Работа студентов с данным заданием делится на следующие этапы:

1. Предварительная активизация лексических единиц по теме деловой игры в процессе работы с дополнительными лексическими и прагматическими упражнениями (15 минут).
2. Погружение в игру, включающее описание проблемы, обсуждение регламента и правил (5 минут).
3. Самостоятельное определение правильного алгоритма каждым студентом (20 минут).
4. Разделение на команды по 4-5 человек для обсуждения наиболее верного алгоритма и принятия общего командного решения (20 минут).
5. Предоставление студентам эталонного алгоритма для занесения верной последовательности в бланк участника игры (5 минут).
6. Вычитывание индивидуальной ошибки и групповой ошибки за счет вычисления разницы этапов. Например, эталонный алгоритм предлагает использование гидравлического цилиндра для опор под номером 9, а участник или группа поставили это действие на 6 позицию, значит, ошибка равна 3 единицам по модулю (10 минут).
7. Подсчет общей суммы ошибок и определение победителей в групповом и индивидуальном зачете (5 минут).
8. Рефлексия обучающихся по командной работе в процессе выработки группового решения (10 минут).

Для усложнения работы с данной деловой игрой можно озвучить новое условие (например, «поломка гидроцилиндра», «бракованная свая» и т.п.) и попросить обучающихся прописать дополнительные шаги. Такой подход позволит погрузить студентов в ситуацию неопределенности, когда от них потребуются применять творческое мышление в профессионально-ориентированном контексте, принимать решения в нестандартных условиях, осознавать свой уровень ответственности.

Кроме того, можно повысить игровой азарт деловой игры, если в начале работы объявить, что команда, которая закончит первая и с меньшим количеством ошибок, получит дополнительный балл. В таком случае, будет стимулироваться постоянное чувство азарта и вовлеченности.

Результаты и их обсуждения

Представленная деловая игра была внедрена в октябре 2022 года рамках пилотного исследования при работе с магистратами инженерно-строительного профиля по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной коммуникации. Английский» в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого. Охарактеризуем группу:

- 22 студента (12 русских, 10 иностранных студентов);
- уровень владения английским языком В1-В2;
- опыт профессиональной деятельности 30% группы.

Оценивание работы группы с предлагаемой деловой игрой происходило посредством наблюдения, которое показало следующее:

1. Студенты не сразу подошли к решению заданий с полной серьезностью, однако через 5 минут после начала самостоятельной работы над этапами алгоритма они показали максимальную сосредоточенность на задании.
2. Несмотря на понятный лексический и грамматический минимум, достаточный опыт изучения материала по ремонту фундаментов на профильных дисциплинах, студенты не так быстро были готовы с индивидуальными решениями, как ожидалось. Данное задание позволяет взглянуть на процесс со стороны, упорядочить необходимые шаги в виде структуры без дополнительных частностей, что являлось новым для студентов.
3. Групповой поиск правильного решения показал вовлеченность студентов: они активно обсуждали свои индивидуальные решения, приводили аргументы, примеры, рисовали схемы. Кроме того, студенты каждой команды были заинтересованы в том, чтобы опередить другие команды.

4. Рефлексия обучающихся после игры, которая проходила в формате беседы, показала их удовлетворенность результатами и процессом. Они отмечали заинтересованность, одновременную простоту и сложность задания, рефлексировали по поводу работы в команде и результатов командного коммуникативного акта.

Анализ целей, которые ставит перед собой приведенная выше деловая игра, представлен в Таблице 2.

Таблица 2 – Цели деловой игры

	Этап самостоятельной работы	Этап командной работы
Педагогические цели	Студенты учатся операционному и критическому мышлению, структурируют, синтезируют, анализируют представленную информацию.	Студенты осваивают стратегии сотрудничества, навыки вербализации и аргументации своей позиции, учатся слушать и слышать друг друга.
Исследовательские цели	Каждый студент получает возможность взглянуть на профессиональные действия по решению конкретной профессиональной проблемы со стороны и структурировать имеющиеся знания по данной предметной области.	В процессе межличностного взаимодействия обучающиеся делятся опытом и знаниями по проблеме, выступают экспертами друг для друга, узнают новые сведения от членов команды.
Игровые цели	Наличие рейтинговой системы в оценивании результатов в личном зачете создаст соответствующую атмосферу игры, мотивирует студентов и подстегивает их к действию.	Возможность работы в командах позволят по-другому взглянуть на ситуацию соперничества, осознать свой личный вклад и ответственность за командное решение.
Личностные цели	Повышение мотивации к иностранному языку; корректировка собственного стиля общения и организации своей индивидуальной работы; тайм-менеджмент и самоконтроль; повышение уровня иноязычной коммуникативной компетенции; рефлексия.	Приобретение навыков делового общения и командной выработки решения; получение опыта стратегического планирования коммуникативного акта; формирование навыка предоставления оценки членам команды.

Выводы и заключения

В данной статье была предпринята попытка описать возможный способ модификации известной деловой игры под конкретную ситуацию иноязычной подготовки студентов технических направлений. Проведенный анализ научно-теоретической литературы и разработок игротехнического менеджмента позволили определить ключевые моменты, на которых строится деловая игра вне зависимости от читаемой дисциплины, и разработать ряд деловых игр для иноязычной подготовки студентов инженерно-строительного профиля. Полученные данные позволили сделать следующие выводы:

1. Деловая игра может быть успешно модифицирована или разработана и внедрена преподавателем иностранного языка при работе со студентами нелингвистических специальностей.
2. Деловая игра позволяет активизировать студентов без большого участия преподавателя в игровом взаимодействии.
3. Деловая игра стимулирует межличностное общение и профессионально-ориентированное взаимодействие в системе «человек-человек», что имеет непосредственную ценность для дисциплины «Иностранный язык».

4. Деловая игра позволяет студентам по-новому взглянуть на известные сведения, проследить всю цепочку решения в сжатые сроки и без реальных последствий из-за неправильных действий.

5. Деловая игра повышает интерес студентов к изучению иностранного языка, позволяет оценить свои знания, посмотреть на себя, как на специалиста, коммуникатора, человека, принимающего ответственные решения.

Библиография

1. American Society of Civil Engineers (ASCE). Civil Engineering Body of Knowledge for the 21st Century, 3d ed., 2019.

2. Christensen J., Henriksen L.B., Kolmos A.: Engineering Science, Skills, and Bildung Aalborg Universitetsforlag, Denmark, 2006.

3. Перинская Н. А. Профессиональная идентичность // Знание. Понимание. Умение. 2018. №2. С. 209–210.

4. Ключева, М.И. Коммуникативно-познавательные кейсы как средство формирования иноязычной профессионально-коммуникативной компетенции обучающихся в вузе по направлению «Туризм» (бакалавриат): дис. канд.пед. наук: 13.00.02 / Ключева Марина Игоревна ; [Нижегор. гос. лингвист. ун-т]. – Нижний Новгород, 2016. - 267с.

5. Цимерман Е. А. Технология формирования компетенций коммуникативного лидерства магистрантов управленческих специальностей в рамках дисциплины «Иностранный язык»: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. СПб., 2021. 25 с.

6. Панфилова, А.П. Игротехнический менеджмент: Интерактивные технологии для обучения и организационного развития персонала: учебное пособие / А.П. Панфилова. – СПб: ИВЭСЭП, «Знание», 2003. – 546с.

7. Вербицкий А.А. Деловая игра в компетентностном формате // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2013. Т. 9. № 3-2. С. 140-144.

8. Шейхова М.С., Волосникова А.С. Деловая игра как метод активизации обучения экономическим дисциплинам // Вестник Донского государственного аграрного университета. 2019. № 3-2 (33). С. 67-72.

9. Keys B., Wolfe J. The Role of Management Games and Simulations in Education and Research. Journal of Management. 1990. №16. P. 307- 336.

10. Кузнецова Е.С., Крылов Р.И. Целевые деловые игры как эффективное средство развития профессиональных компетенций // Сборник трудов по проблемам дополнительного профессионального образования. 2019. № 36. С. 31-38.

11. Greco, M., Baldissin, N., Nonino, F. An Exploratory Taxonomy of Business Games. Simulation & Gaming. 2013. Vol.44 (5). P. 645-682.

12. Петрищенко Н.М., Шепелева Л.С. Игровые технологии в управлении персоналом: отличие бизнес-симуляции от деловой игры // Глобальный научный потенциал. 2019. № 8 (101). С. 162-164.

13. Управление персоналом в России: теория, отечественная и зарубежная практика: монография. Кн. 2 / под ред. А.Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2016 – 291 с.

14. Грибов, В.Д. Экономика предприятия [Текст] / В.Д. Грибов. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 35 с.

15. Сборник деловых игр, конкретных ситуаций и практических задач: Метод, пособие /В.И. Матирко, В.В. Поляков, И.М. Стариков, Ю.А. Ткаченко. - М.: Высшая школа, 1991.

**BUSINESS GAME IN FOREIGN LANGUAGE TRAINING OF MASTER'S DEGREE
STUDENTS MAJORING IN CIVIL ENGINEERING**

Tsimerman E.A.

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

Abstract. The article discusses the introduction of game-based methods to create professionally-oriented situations in foreign language classes for the development of human capital in the field of "Civil Engineering". Business game, being one of the imitation methods, is in the focus of the article. The author describes the difficulties, advantages and drawbacks faced by a foreign language teacher in the development and implementation of business games when working with students of non-linguistic majors. Based on the analysis of scientific and theoretical literature, a number of conclusions are made that allow the development and implementation of business games in linguodidactics. The author discusses the universal structure and interdisciplinary nature of business games, preferred regulations, and the teacher's involvement in game modeling. As an example, a business game developed for undergraduates of the engineering and construction major of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University is given. The author discusses the results of the introduction of this game as a pilot pedagogical experiment. The game is analyzed from the standpoint of pedagogical, research, gaming and personal objectives it contributes to. The conclusion is made about the effectiveness of the proposed structure for the development of foreign-language business games. The business game's prospects for the formation of students' soft skills and motivation stimulation for learning a foreign language is emphasized.

Key words: business game, foreign language, linguodidactics, civil engineering, professionally-oriented.