

ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК СПОСОБ АДАПТАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ К ЭКОНОМИЧЕСКИМ РЕАЛИЯМ

Грязева Е.В., Майорова О.Н., Паравина М.Н., Хазов А.Ю.

ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова», филиал, Алатырь, e-mail: gryazeva.al@mail.ru

В статье представлена целесообразность дополнительного игрового обучения специалистов по техническим специальностям в области базовых экономических понятий. В статье подробно изложена методика практического восприятия в ходе деловой игры влияния экстенсивных и интенсивных факторов на производство продукции. Раскрыты особенности деловой игры, способствующей практическому подходу в восприятии таких сложных для технических специалистов категорий, как «узкое место производства», нерациональное привлечение ресурсов для производства продукции. Выделены способы рационального подхода в комбинировании базовых составляющих при производстве любых видов продукции. Прослеживается эффективное влияние более качественных, квалифицированных кадров на рост объема производства и продаж. Рассмотрены главные аспекты, возникающие при проведении подобного рода тренингов, в виде методических рекомендаций. Отражены особенности взаимодействия работников на производстве и управленческого персонала при распределении ролей поведения в деловой игре. Результаты деловой игры могут быть применены в качестве дополнительной ступени подготовки обучающихся технических специальностей к реалиям современной экономики производства, могут быть применены при переподготовке и повышении квалификации технического персонала предприятия. Представленная деловая игра позволит успешно совместить техническое видение и экономические ситуации неопределенности.

Ключевые слова: деловая игра в экономике, технический персонал, интерактивная игротехника, резервы роста продукции.

BUSINESS GAME AS A WAY TO ADAPT TECHNICAL THINKING TO ECONOMIC REALITIES

Gryazeva E.V., Mayorova O.N., Paravina M.N., Khazov A.Yu.

FSBEI HE Chuvash State University named after I.N. Ulyanova, branch, Alatyry, e-mail: gryazeva.al@mail.ru

The article presents the expediency of additional game training for specialists in technical specialties in the field of basic economic concepts. The article describes in detail the methodology of practical perception in the course of a business game of the influence of extensive and intensive factors on production. The features of the business game are revealed, which contribute to a practical approach in the perception of such categories that are difficult for "techies" as "production bottleneck", irrational attraction of resources for the production of products. The ways of a rational approach in combining the basic components in the production of any type of product are identified. The effective influence of better, more qualified personnel on the growth of production and sales is traced. The main aspects that arise when conducting this kind of training, in the form of methodological recommendations, are considered. The features of the interaction of workers in production and management personnel in the distribution of roles of behavior in a business game are reflected. The results of the business game can be used as an additional step in the preparation of students of "technical specialties" for the realities of the modern economy of production, can be used in the retraining and advanced training of technical personnel of the enterprise. The presented business game will successfully combine technical vision and economic situations of uncertainty.

Keywords: business game in the economy, technical staff, interactive game technology, product growth reserves.

Деловая игра, как средство моделирования проблемных ситуаций в различных областях деятельности, «позволяет определить оптимальные пути решения этих проблем» [1], а также алгоритмы, на основании которых можно спрогнозировать подобные ситуации и успешно их избежать [2]. В процессе проведения полномасштабной деловой игры значительно активизируется познавательная и исследовательская деятельность студента [3]. Проблема

моделирования через деловую игру профессиональной деятельности для подготовки компетентных управленческих кадров рассматривалась рядом авторов: В. Терентьев, Д. Карнеги.

Цель исследования: разработка и обоснование авторского подхода к целесообразности применения деловых игр при преподавании обучающимся по направлениям «Программное обеспечение», «IT-специалисты экономических дисциплин».

Материалы и методы исследования. Теоретической и методологической базой исследования являются теоретические и практические разработки «специалистов в области проведения деловых игр, проведенных деловых игр с привлечением различной аудитории» [4], студентов технических и экономических направлений, что обеспечило комплексность изучения данной проблемы. Обоснованность полученных результатов обусловлена использованием общенаучных методов познания: абстрагирования, моделирования, сравнительного анализа [5].

Результаты исследования и их обсуждение. Будущие программисты и IT-специалисты достаточно сложно воспринимают теоретическую экономическую информацию. Для них понятия «спрос», «предложение», «конкуренция» эфемерны и беспочвенны. Достаточно часто бухгалтеру недоступно программирование в «1С:Предприятие», а программист с трудом «пробирается через дебри экономических терминов». Поэтому при обучении будущих программистов и IT-специалистов экономическим дисциплинам желателен наглядный материал в виде деловых полномасштабных игр.

Теоретически студентам поясняют, что для любого процесса производства необходимы факторы производства [6]. При этом ощутить практически, что несоответствие между собой указанных ресурсов приведет к сбою производственного процесса, можно именно в авторской полномасштабной деловой игре «Оценка достаточности ресурсов при производстве продукции». Данная деловая игра помогает зрительно сопоставить приобретенные для производства продукции ресурсы с реально полученной выручкой. Продумывая наиболее выигрышную стратегию, участники выявляют преимущества качественного или количественного наращивания производства.

План деловой игры «Оценка достаточности ресурсов при производстве продукции»

Цель деловой игры: закрепить теоретический материал по теме «Факторы производства», развить умения доказывать свою точку зрения, не вступая в конфликт.

Метод проведения: в условиях аудитории отразить процесс снабжения промышленного предприятия.

Результат: апробировать модель закупки ресурсов для производства с учетом заданных параметров производств.

Участники деловой игры: 3 организации, в которые объединены 2-3 обучающихся и эксперты – 2 обучающихся. Необходимые материалы: раздаточный материал для каждой организации представлен в таблице и на рисунке 1.

Отчет о закупленных ресурсах

Наименование организации _____
 Вид основной деятельности: производство обуви
 Президент организации _____
 Главный бухгалтер _____
 Коммерческий директор _____

Показатель	1-й этап игры	2-й этап игры
1. Численность персонала, чел.		
2. Материальные затраты, руб.		
3. Количество основных средств, шт.		
4. Стоимость всех основных средств, руб.		
5. Фонд оплаты труда, руб.		
6. Произведено продукции, количество ед.		
7. Расходы на повышение квалификации работников, руб.	-	
8. Расходы на НИОКР, руб.	-	
9. Выручка от продажи продукции, руб.		

Ресурсы	1-й этап		2-й этап	
	Стоимость, р.	Кол-во прод.	Стоимость, р.	Кол-во прод.
Основные средства:				
- новые	75000	1200	82000	1200
- бывшие в эксплуатации	30000	480	35000	480
Материальные ресурсы:				
- высший сорт	9000	1300	11000	1300
- 1 сорт	4000	560	5000	560
Трудовые ресурсы:				
- квалифицированные	6000	800	8000	800
- неквалифицированные	4000	500	5000	500

Рис. 1. Рынок ресурсов

Обязанности экспертов:

1. Регистрация организаций, выдача денежных средств 300 000 руб. каждой организации.
2. Продажа ресурсов, необходимых для производства продукции.
3. Проверка комплектности ресурсов для производства.
4. Анализ выступлений президентов организаций.
5. Проверка отчета главного бухгалтера организации.
6. Подведение итогов.

Для яркого восприятия деловой игры нужны игровые денежные средства и карточки ресурсов, чтобы приобретаемые факторы производства были осязаемы, лежали на игровом столе и их было возможно пересчитать.

Дополнительные условия к деловой игре

«Оценка достаточности ресурсов при производстве продукции»

1-й этап

На первом этапе деловой игры вся продукция реализуется по единой фиксированной цене 300 рублей за пару обуви. На втором этапе деловой игры вступают в свою силу законы рынка: суммарная емкость рынка 10 000 пар обуви. Максимальная рыночная цена одной пары обуви 400 руб. При повышении цены обуви на 10% емкость рынка снижается на 15%. Снижение цены обуви на 10% приводит к повышению емкости рынка на 20%. Исходя из скорости восприятия информации, каждая организация заняла определенное место после первого этапа игры; на основе такого распределения каждая организация получила свою карточку с долей рынка, данные отражены на рисунке 2.

Доля рынка 28% или 2800 ед. обуви	Доля рынка 37% или 3700 ед. обуви
Доля рынка 24% или 2400 пар обуви	Доля рынка 35% или 3500 ед. обуви
Доля рынка 21% или 2100 пар обуви	Доля рынка 28% или 2800 ед. обуви
Доля рынка 15% или 1500 пар обуви	* Возможен другой вариант разделения рынка сбыта
Доля рынка 12% или 1200 пар обуви	

Рис. 2. Доля рынка каждой организации после первого этапа деловой игры

2-й этап

На втором этапе деловой игры учитывается стратегия развития производства: интенсивная или экстенсивная. Так, при вложении 8000 р. на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы производительность единицы нового оборудования повышается на 30%, а бывшего в эксплуатации – на 20%. При вложении 2000 р. в повышение квалификации рабочих производительность труда квалифицированного рабочего увеличивается на 15%, неквалифицированного – на 10%. Все это позволяет нарастить объем производства, не привлекая дополнительные единицы ресурсов, а улучшая уже привлеченные.

Основные этапы деловой игры

1-й этап

1. Регистрация организаций, получение денег в размере 300 000 руб.
2. Разработка стратегии, покупка набора ресурсов для производства продукции.
3. Производство и реализация продукции по единой цене.
4. Анализ упущенных возможностей.

2-й этап

5. Разработка мероприятий по росту объема производства.
6. Приобретение нового набора ресурсов.
7. Производство и реализация продукции, исходя из условий рынка.
8. Подведение итогов.

Порядок проведения деловой игры

1. Формирование и регистрация организаций: участникам сообщается, что все организации будут производить обувь, чтобы они придумали название, затем распределяют обязанности между ними:

- президент организации – презентует организацию, утверждает стратегию производства;

- главный бухгалтер – осуществляет все денежные расчеты в игре, оценивает достаточность собственных средств для приобретения ресурсов;

- коммерческий директор – планирует закупку достаточного количества ресурсов, уточняет упущенные возможности и проводит корректировку для следующего цикла производства;

- эксперты – проводят отгрузку за наличный расчет необходимых организациям ресурсов, подводят итоги, подчеркивая наиболее оптимальные комбинации и отмечая «промахи» организаций (возможны два варианта компоновки экспертов: 1) каждый эксперт работает только с одной организацией, поставляя ей за фиксированную цену весь необходимый набор ресурсов; 2) каждый эксперт работает со всеми организациями, но поставляет только один вид ресурсов).

2. Организации продумывают стратегии производства и покупают у экспертов требуемый набор ресурсов.

Комментарий: бывают ситуации, когда обучающиеся не сразу понимают, что для производства продукции нужны обязательно три составляющие, и начинают приобретать в избыточном количестве только один или два компонента. В этом случае тренинг-менеджер или эксперт должны намекнуть, что с основными средствами и сырьем, но без персонала продукции не будет! Иначе не разобравшаяся в ситуации организация сразу станет банкротом, и интерес к деловой игре будет потерян...

3. Оценка сложившейся ситуации, разработка стратегии по наращиванию объема производства продукции.

4. Повторная покупка требуемых ресурсов и следующий цикл производства.

5. Подведение итогов игры: оценка наиболее удачных стратегий и презентаций организаций по наиболее эффективной компоновке ресурсов.

Сценарий деловой игры

«Оценка достаточности ресурсов при производстве продукции»

Деловая игра проводится в аудиторных условиях, для продуктивного общения желательно рассадить участников организации компактно в стороне друг от друга. Тренинг-менеджер предварительно рассказывает участникам основные правила и суть деловой игры, нацеливает их на результат, мотивирует занимать первое место путем получения наибольшей выручки. Перед началом деловой игры каждой организации выдается пакет документов, представленных в таблице и на рисунке 1.

Первый этап деловой игры. Организации заполняют заглавную часть «Отчета о закупленных ресурсах», отражая название организации и роли участников в ней, затем эксперты выдают им денежные средства в размере 300 000 руб. каждой организации, то есть первоначально все находятся в равных условиях: материальные и информационные ресурсы предоставлены всем в полном объеме. Теперь деятельность организаций зависит только от способностей обучающихся и их личной эмоциональной вовлеченности в игровой процесс.

Исходя из данных «Рынка ресурсов» (рис. 1), участники деловой игры определяют, что им нужно для производства продукции: средства производства, материальные ресурсы, персонал. Каждый из указанных ресурсов представлен на рынке в двух категориях: новые и бывшие в эксплуатации, высший сорт и второй сорт, квалифицированные и неквалифицированные. Категория ресурсов влияет на стоимость их покупки (дешевле - дороже) и на количество производимой из них продукции. При незадействовании всех имеющихся денежных средств участники деловой игры могут положить их в банк под проценты.

Комментарий: обычно на первом этапе у организаций четко прослеживаются три ситуации:

1) участники деловой игры полностью вовлечены в игровой процесс, досконально разобрались в предложенной ситуации, закупили все нужные ресурсы в необходимом количестве, потратив все игровые деньги, а если осталась даже «лишняя» 1000 руб., заботливо положили их в банк под проценты. Как правило, такая организация получает наибольшую выручку и занимает первое место;

2) участники деловой игры решили закупить хоть сколько-нибудь ресурсов, совершенно не заботясь, стыкуются ли они между собой; зачастую случается, что «лишние»

денежные средства просто лежат у них без дела на игровом столе. Во втором этапе они сокрушаются об упущенных возможностях, но занять первое место уже не могут;

3) участники деловой игры не разобрались в правилах или невнимательно изучили раздаточный материал, они закупают нестыкуемые ресурсы в различных вариантах: много оборудования и персонала, но нет сырья; привлечен персонал и сырье, но нет основных средств; значительное количество материалов и оборудования и один работник, который должен все это переработать... Из-за этого получается, что у данной организации либо вообще нет выручки на первом этапе, либо она незначительная. В итоге в конце игры возможно два развития ситуации: участники собрались, исправили ошибки на втором этапе или стали банкротами.

Главный бухгалтер заполняет первую графу «Отчета о закупленных ресурсах», реализует готовую продукцию экспертам по фиксированной цене 300 рублей за пару обуви. На этом первый этап деловой игры завершен.

Комментарий: при реализации продукции эксперты должны забрать карточки материальных ресурсов пропорционально произведенной продукции у организаций (эти ресурсы были использованы в процессе производства), основные средства и персонал остаются у организации на второй этап. Та организация, которая быстрее всех справилась с реализацией продукции, получает большую долю рынка на второй этап.

Второй этап деловой игры. Коммерческий директор оценивает упущенные возможности и разрабатывает стратегию закупок для следующего цикла производства. Организации на втором этапе могут за счет небольшой суммы денежных средств улучшить качественные характеристики средств производства, повысить квалификацию персонала, получив, таким образом, большее количество продукции (так прослеживается качественный путь наращивания производства). Те организации, которые быстрее справились с первым этапом, получают большую долю рынка и возможность продать продукцию дороже, по максимальной стоимости 400 рублей (так отражается значимость предпринимательских качеств и умений быстро разобраться в ситуации на рынке).

Завершая деловую игру, организации выявляют упущенные возможности или подчеркивают достоинства выбранной стратегии, данный спич представляет президент каждой организации. Свое мнение высказывают эксперты, которые видели весь процесс закупок и производства изнутри. Организация, получившая наибольшую выручку, занимает первое место.

Заключение. Деловая игра была апробирована на обучающихся по направлениям: «Экономика», «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем». В процессе деловой игры было выявлено, что экономисты быстрее адаптируются к

ситуации, совершают меньше ошибок, остерегаются привлекать необоснованные кредиты. В анонимном анкетировании после проведения деловой игры «технари» отметили, что им проще стало соотнести нехватку основных средств и низкую квалификацию работников с недополученной в процессе производства продукцией.

Список литературы

1. Паравина М.Н., Грязева Е.В., Майорова О.Н., Мальчикова Н.К., Немкова М.П. Методические особенности формирования принципов обучения для устойчивого развития // Управление образованием: теория и практика. 2022. № 2 (48). С. 228-235.
2. Грязева Е.В. Тренинг как существенное условие подготовки управленческих кадров // Фундаментальные исследования. 2019. № 3. С. 30-34.
3. Белокрылов К.А., Киварина М.В., Мясников А.А., Огурцова Е.В. Роль математики в преподавании базовых экономических дисциплин: мнения студентов и рекомендации // Журнал Новой экономической ассоциации. 2019. № 3 (43). С. 116-150.
4. Макаревич А.Н., Киварина М.В. Модернизация современного образования в условиях цифровой трансформации Российской экономики // Современные технологии принятия решений в цифровой экономике: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2018. С. 82-85.
5. Жантемирова А.Б. Использование деловых игр при изучении курса «основы рыночной экономики» // Вестник "Орлеу" - kst. 2015. № 4 (10). С. 108-110.
6. Мошнов А.Н. Методика проведения занятий в форме деловой игры по теме «Цифровая экономика» // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2019. Т. 1. С. 87-89.