

## **Использование деловых игр в обучении экономическим специальностям**

Происходящие в хозяйстве страны преобразования вызывают к жизни многие новые формы подготовки специалистов по экономике. Появляются новые экономические вузы, экономические специальности в существующих вузах, переориентируются на экономику существующие специальности. Общая проблема подготовки экономистов состоит в том, что экономические принципы хозяйствования в нашей стране находятся еще в стадии становления. В подготовке по экономике имеется существенный крен в сторону теоретических знаний, не обладающих практической ценностью. Поэтому большой интерес у всех участников обучения экономике вызывают технологии деловых игр.[3]

Первое упоминание об игровых технологиях можно найти в папирусах Древнего Египта. Деловые игры с помощью компьютера впервые были предложены английским кибернетиком Стаффордом Биром в конце 1960-х годов. В своей книге «Мозг фирмы» он описывает принципы построения систем, позволяющих участникам управлять виртуальной корпорацией, холдингом и даже целой страной. Широкое распространение деловые игры получили в западных школах менеджмента в 80-х годах. Наиболее известна игра «Занзибар», используемая университетом Сизтла в учебных курсах по внешнеэкономической деятельности. [1]

Игровые технологии относятся к педагогическим технологиям, основанным на активизации и интенсификации деятельности студентов. Игра – это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением. [4]

Использование игровых технологий является одним из способов достижения сознательного и активного участия обучаемых в самом процессе обучения. Деловая игра, как бы сжимая время, сближает события, далеко разнесенные в практике, и тем самым отчетливо демонстрирует участникам возможности долгосрочных стратегий и их влияние на эффективность деятельности. Кроме того, игра обеспечивает максимальное эмоциональное вовлечение участников в события, допуская возможность вернуть ход и попробовать другую стратегию, создает оптимальные условия для развития предусмотрительности, гибкости мышления и целеустремленности. Она приучает к коллективным действиям, принятию как самостоятельных, так и скоординированных решений, повышает способность руководить и подчиняться, стимулирует практические навыки, развивает воображение и интуицию. При игре меняется мотивацию обучения, знания усваиваются не про запас, не для будущего времени, а для обеспечения непосредственных игровых успехов обучающихся в реальном для них процессе. Помимо этого, достоинством деловых игр является радикальное сокращение времени накопления опыта.

Качество игры тем выше, чем ближе модель к изучаемому или исследуемому механизму. Наибольшей активности позволяют достичь компьютерные модели компьютерные игровые технологии. Если деловая игра как имитационная модель действительно отражает основные закономерности изучаемых явлений, то она может с успехом применяться как в учебных, так и в исследовательских целях.

Деловая игра «Территориальное управление регионом» способствует усвоению приемов планирования и распределения ресурсов. В ней использованы упрощенные условные показатели и жесткие алгоритмы проведения самой игры. Игра проводится на безмашинной основе, что требует резкого уменьшения расчетной части. Она может проводиться как в условном (гипотетическом) варианте, так и на базе конкретного краеведческого материала, что более предпочтительно, но требует большей предварительной подготовки как от преподавателя, так и от участников. Стандартное число участников в группе может превышать оптимальное число игроков, что предполагает возможность создания мини-групп. Игра предполагает членение на автономные этапы, каждый из которых может служить базой для самостоятельной игры, что позволяет варьировать длительность игры в зависимости от учебного плана.

Разработка игры начинается с определения ее темы и учебных целей. В теме должны быть отражены: характер деятельности, масштаб управления, состав инстанций и условия обстановки. [2] Тема предлагаемой деловой игры: «Разработка комплексного проекта развития народного хозяйства региона (республика, экономический район, область, административный район, сельский совет, промышленный узел)».

После определения темы устанавливаются общие учебные цели, которые должны точно определять, для чего проводится данная деловая игра, служебную категорию обучающихся, чему именно следует обучать, какие результаты ожидаются в итоге.[2]

Учебные цели игры «Территориальное управление регионом»:

1. Закрепить материал учебного плана по экономическим районам и регионам нашей страны.
2. Инициировать интерес к "малой родине".
3. Привить практические навыки анализа исходной ситуации для принятия решений на своем уровне компетентности.
4. Проверить уровень подготовленности учащихся.

Учебные цели игры отличаются от целей действий ее участников. Ее ставит руководитель игры. Участники же ставят перед собой цели исходя из своих игровых должностей.[2]

После определения общих учебных целей обычно производится расчленение игры на этапы (фрагменты), имеющие самостоятельное содержание и свои частные учебные цели, обеспечивающие достижение общих учебных целей деловой игры.

Затем определяется общая исходная ситуация деловой игры (тип производственно-экономической системы, условия ее работы, подчиненность, смежники, экономический район и т.п.) Исходная обстановка деловой игры «Территориальное управление регионом»:

1. Характеристика ЭГП региона (макро-, мезо- и микроуровни).
2. Условия комплексности проекта развития региона:
  - а) максимизация доли взаимосвязанных и взаимообусловленных предприятий в общей их численности в регионе с синхронизацией сроков ввода;
  - б) совместное размещение нескольких предприятий на одной территории;
  - в) возможности использования общей строительной базы;
  - г) анализ современного и перспективного баланса трудовых ресурсов;
  - д) синхронное со строительством экономических объектов создание предприятий непромышленной сферы, жилья;
  - е) решение вопросов рационального природопользования и максимально возможного сохранения окружающей среды.
3. Характеристика социально-экономического потенциала региона.
4. Природные условия и ресурсы региона.
5. Население региона.

Социально-экономическая ситуация региона и динамика ее изменения.

Необходимо уточнить элементы неопределенности и конфликтные ситуации. Неопределенность вносят природные катаклизмы — наводнения, засухи, землетрясения, оползни, сели, лавины, извержения вулканов, град и т.п. Конфликтные ситуации возможны между местными органами управления и центральными, между отдельными предприятиями, между предприятиями и местными или центральными органами управления, между территориальными общностями людей и трудовыми коллективами, между спросом и предложением, планом и рынком, производственными и социальными программами, производственными и социальными целями и состоянием окружающей среды и т. д.

Основы составления общей и частной моделей игры включают:

1. Расчет количественно-качественных характеристик ресурсов;
2. Стоимость единицы транспортной сети;
3. Стоимость стройбазы;
4. Состояние окружающей среды (в баллах);
5. Перечень предприятий и параметры, характеризующие их специализацию;
6. Нормативные показатели "сервисного" обслуживания производства отраслей, специализации региона и населения;
7. Знание упрощенной производственной функции;
8. Расчет индекса успеха "Индус".

Количество участников, исполняющих роли, может меняться в зависимости от численности группы, важно только обеспечить условия конкурентности и свободы выбора.

В общем виде может быть: от 5 до 10 директоров предприятий; от 2 до 5 представителей администрации, включая руководителя, председателя планово-экономического управления и одного из народных депутатов; от 2 до 4 строителей, играющих роль руководителей соответствующей

строительной организации; инспектор по охране природы; представитель банков, роль которого обычно берет на себя руководитель игры (преподаватель).

В случае если численность группы превышает 30 человек, то рекомендуется разбить ее на две подгруппы, так как чрезмерно большое число игроков замедляет игру, сбивает темп и резко снижает интерес участников.

Система стимулирования является важным аспектом игры. Она может включать в себя выведение промежуточных оценок по этапам игры с последующим их суммированием и выставлением итоговой оценки как суммы баллов. В данной конкретной игре целесообразной может быть дифференцированная оценка, когда отдельные оценки выставляются за активность, правильность решения поставленной задачи, удачный поиск альтернативы или разрешение конфликтной ситуации, оригинальное нововведение в одной из сфер деятельности, выходящее за рамки учебной программы, и т. п.

Сценарий деловой игры является основным для ее проведения. Для его разработки создается группа из специалистов по производственно-экономическим вопросам, по экономико-математическим методам. Разрабатывая сценарий, составители разбирают каждый фрагмент. В данной деловой игре вывешивается карта района, где разворачивается игра. На карте указываются районы деятельности соответствующих районных администраций, несколько населенных пунктов городского типа, основные транспортные магистрали (обычно только железнодорожные) и потенциальные площадки для строительства, которых у каждого района может быть несколько (обычно две-три).

В игре рассматриваются следующие ресурсы: земельные (2 категории); водные (2 категории); трудовые (2 категории). Возможно увеличение числа категорий по земле с выделением сельхозугодий, в том числе пашни, 1 лесных территорий и т. п. По каждой площадке приводятся стоимостные оценки ресурсов, стоимость строительства транспортных магистралей, характеристика состояния окружающей среды, мощность строительной базы, характеристика мест отдыха и т. п. в зависимости от подготовленности участников. (В конкретном варианте будут приведены конкретные количественные и качественные характеристики.)

Перечень предприятий, которые надо построить:

ЭС — электростанция (гидро-, тепловая, атомная, приливная, солнечная, геотермальная, ветровая, МГД);

МЗ — металлургический завод (комбинат полного цикла, предельный, электрометаллургический, цветной металлургии);

ХП — химическое производство (электрохимия, органическая химия, производство минеральных удобрений, основная химия);

МК — машиностроительный комплекс (транспортное, сельскохозяйственное, электротехническое, радиоэлектронное, тяжелое);

ЛК — лесопереработка (лесная, деревообрабатывающая, целлюлозно-бумажная промышленность). Моделируется 15-летний срок строительства ТПК с 5-летними периодами. Каждое предприятие характеризуется хозяйственно-экономическими параметрами (потребность в земле, воде, трудовых ресурсах, энергии) и качественными характеристиками, соответствующими площадкам для строительства объектов, но ценными уже для собственно предприятий. Эти данные помещаются в таблицы. В табличной же форме приводятся данные о сметной стоимости строительства, оборудования, о размерах прибыли и возможных объемах, а также о причинах их снижения.

На площадке, где построено хотя бы одно предприятие, надо строить город, параметры которого также приводятся в таблице. В табличной форме будут представлены сведения о возможных значениях производственных функций и индекса успеха.

Игроки получают карточки, моделирующие виды и объемы ресурсов и результаты деятельности: "Деньги", "Земля", "Вода", "Труд", "ТЭЦ", "Железные дороги", "Здания", "Дома", "Сервис", "Оборудование", "Основные фонды". Каждой площадке присваивается цвет, а карточки "Земля", "Вода", "Железная дорога" окрашиваются в цвет площадки. В таблице приводятся соответствующие сочетания ресурсов по площадкам.

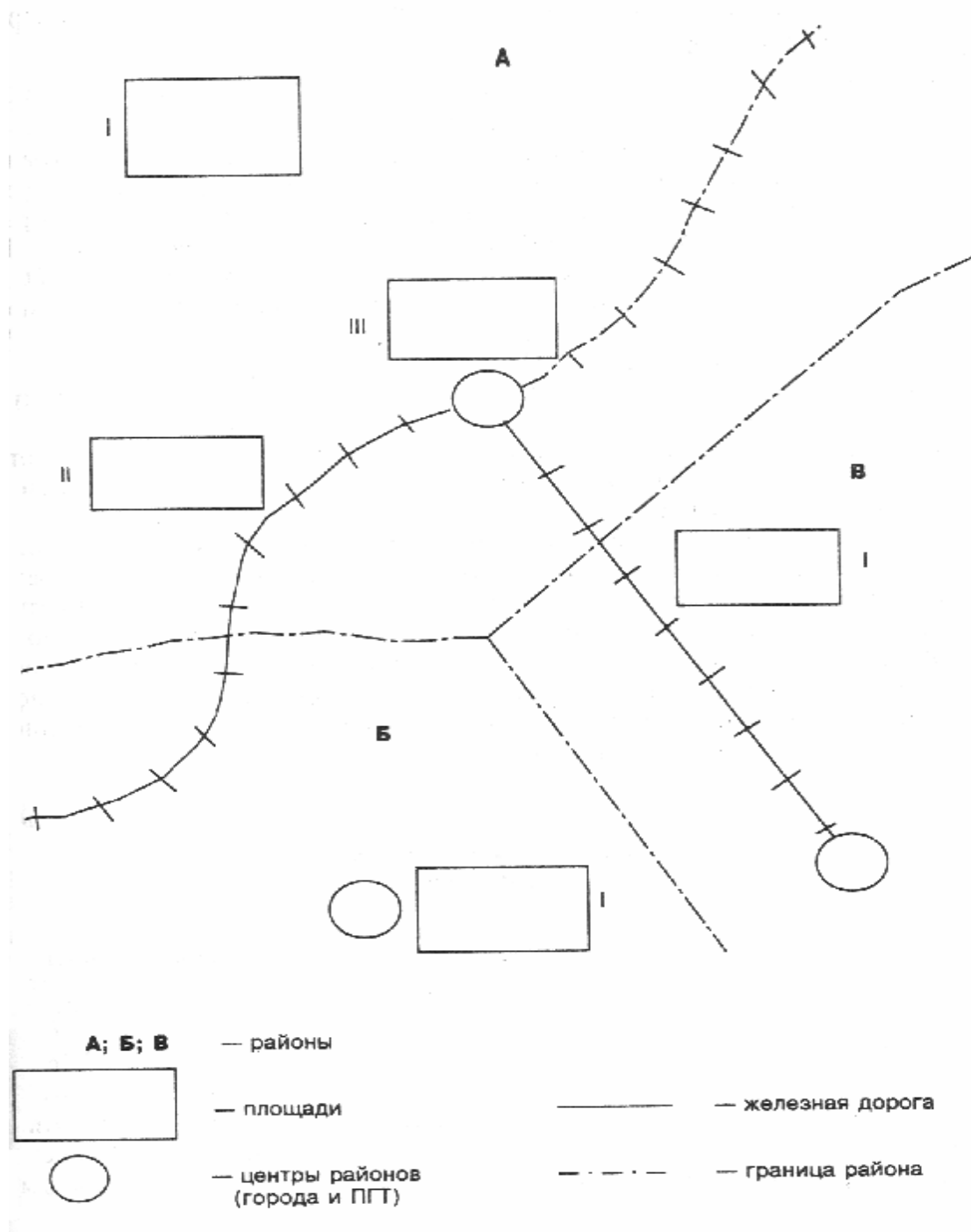


Рис. Гипотетическая карта игровой территории (по Бабурину В.Л., Мазурову Ю.Л.)

Достоинства карточек "Дома", "Здания", "ТЭЦ", "Оборудование", "Сервис", "Основные фонды" выбираются пониженными для удобства расчетов. В начальный момент игры представители администрации получают карточки "Земля" и "Вода" для своих площадок; строители - карточки "Основные фонды" для своих площадок; инспектор — карточки "Штраф". Руководитель игры концентрирует у себя карточки "ТЭЦ", "Труд", "Железная дорога", "Дома", "Здания", "Оборудование", "Деньги". Директора карточек не имеют. Кроме того, есть карточка НОЯ — неблагоприятные и опасные

природные явления (они располагаются в произвольной последовательности) и карточки "Конъюнктура", "Рынки".

Игра начинается с серии переговоров между директорами и администрацией, директорами и директорами, директорами и строителями, в ходе которых выбираются площадки, комплексируются предприятия и набираются объемы строительных работ. Директора получают в Госбанке кредиты на строительство под проценты. Возможно введение в сценарий игры коммерческих банков.

Выбрав площадку и договорившись с администрацией, директор в обмен на карточку "Земля" передает администрации "Деньги". Затем аналогичные расчеты производятся со строителями, вновь с администрацией, уже за "Ресурсы". Предприятие считается построенным, если директор получил в необходимом количестве все карточки. На основе всех расчетов определяется "Индус" директора как оценка его деятельности. На полученные "Деньги" администрация получает в банке карточки ГОН, "Железная дорога", а карточки "Дома", "Сервис" он за "Деньги" приобретает у строителей. Администрация может представлять "Землю" и "Ресурсы" по договорным ценам. На основе этих операций определяется "Индус" администрации. Аналогичная процедура с оценкой "Индус" проводится строителями. Наглядность игры достигается использованием реальной или гипотетической карты (см. рисунок), к которой по мере развития игровой ситуации прикалываются карточки соответствующего достоинства.

В процессе игры синхронно времени или этапу (если игра многоэтапная) извлекаются карточки НОЯ и "Конъюнктура", которые могут резко менять условия игры, внося элемент неопределенности и внезапности в ее ход, поощряя игроков к принятию нестандартных решений в условиях дефицита времени и ресурсов (табл. 1). Экологическая направленность игры достигается за счет использования инспектором карточек "Штраф", которые в зависимости от поведения директоров, строителей, администрации могут резко снижать их "Индус".

Таблица 1

Данные для карточек игры "Территория"[5]

| Случай   | Потери                                  |         |         |
|--|---|---------|---------|
|  | Количество карточек данного достоинства |         |         |
|  | 5                                       | 2       | 1       |
| Землетрясение                                      | 10%                                     | 25%     | 50%     |
| Наводнение   | 5%                                      | 10%     | 25%     |
| Авария на ЭС                                       | 10 дней                                 | 20 дней | 30 дней |
| Авария на ж/д                                      | 5 дней                                  | 10 дней | 30 дней |
| Забастовка   | 1 день                                  | 7 дней  | 30 дней |
| Снижение прибыли от отсутствия сбыта               | 10%                                     | 50%     | 100%    |
| Суммарное количество карточек с событиями равно 48 | 30                                      | 12      | 6       |

Примечание. Общее количество карточек, включая чистые, равно 100.

Таблица 2

Основные параметры хозяйственной территории, необходимые для игры[5]

| Характеристика ресурсов          | Район                                   | Площадка | Категории |      |
|----------------------------------|---|----------|-----------|------|
|                                  |   |          | 4         | 5    |
| 1                                | 2                                       | 3        | 4         | 5    |
| Количество земли, га             | А                                       | I        | 1         | 2    |
|                                  |   |          | 1000      | 500  |
|                                  |   |          | 100       | 500  |
|                                  | Б                                       | I        | —         | 200  |
|                                  |   |          | 500       | 100  |
|                                  |   |          | 1000      | 200  |
| Стоимость земли, тыс. руб. за га | —                                       | —        | 10        | 20   |
|                                  | Водные ресурсы, млн. м <sup>3</sup> /га | А        | I         | 1000 |
| 500                              |   |          |           | 200  |
| Б                                |   | I        | —         | 200  |
|                                  |   |          | 100       | 100  |

|   |             |        |            |           |
|---|-------------|--------|------------|-----------|
| Стоимость воды, тыс. руб. за 1000 м <sup>3</sup> в год          | В<br>—      | И<br>— | 1000<br>10 | 500<br>50 |
| Количество трудовых ресурсов, человек                           | —           | —      | 5000 м     | 5000 ж    |
| Стоимость устройства, тыс. руб. за человека                     | А           | И      | 20         | 20        |
|   |             | II     | 20         | 20        |
|   |             | III    | 5          | 5         |
| Удаленность от железной дороги, тыс. руб                        | Б<br>В<br>А | И      | 10         | 10        |
|   |             | И      | 20         | 20        |
|   |             | И      | —          | 10000     |
| Состояние среды<br>(затраты на ее сох ранение), тыс. руб. на га | Б<br>В<br>А | II     | —          | 0         |
|   |             | III    | —          | 0         |
|   |             | И      | —          | 5000      |
| Мощность строительной базы,<br>млн. руб. в год                  | Б<br>В<br>А | И      | 5          | 5         |
|   |             | II     | 5          | 10        |
|   |             | III    | 15         | 20        |
|   | Б<br>В<br>А | И      | 5          | 10        |
|   |             | И      | 5          | 5         |
|   |             | И      | —          | 0         |
|   |             | II     | —          | 5         |
|   |             | III    | —          | 50        |
|   |             | И      | —          | 10        |
|   | В           | И      | —          | 0         |

Таблица 3

Основные параметры предприятий, необходимые для проведения игры[5]

| Характеристика потребных ресурсов  | ЭС      | МЗ      | ХП    | МК      | ЛК0     | Сгройбаза, на 10 млн. руб. капиталовложений |   |
|--|---------|---------|-------|---------|---------|---|---|
| Земля, га  | 500     | 1000    | 200   | 100     | 300     | 100   |   |
| Трудовые ресурсы, тыс. человек   | 0,5/0,2 | 2,0/0,5 | 1,0   | 1,0/1,0 | 3,0/0,5 | 1,0/5,0                                     |   |
| Сметная стоимость, млн. руб.   | 200     | 300     | 50    | 50      | 50      | 20  |   |
| Стоимость жилья, млн. руб.   | 5       | 25      | 20    | 80      | 25      | 15  |   |
| Стоимость сервиса, млн. руб.   | 3,5     | 12,5    | 10    | 40      | 12,5    | 7,5   |   |
| Стоимость оборудования, млн. руб.  | 50      | 100     | 50    | 150     | 50      | 5   |   |
| Прибыль по пятилеткам (нижняя строка— снижение прибыли при невводе смежника) | I       | 50      | 75    | 20      | 50      | 20  | — |
|  |         | 40      | 60    | 15      | 40      | 15  | — |
|  |         | 45      | 50    | 10      | 30      | 10  | — |
| II   | 30      | 40      | 8     | 25      | 5       | —   |   |
|  | 40      | 40      | 10    | 25      | 10      | —   |   |
| III  | 30      | 30      | 5     | 20      | 8       | —   |   |
|  | Нет     | МК      | МК,ЛК |         |         |   |   |
| Смежники, при отсутствии которых снижается прибыль                           |         |         |       | МЗ      | ХП, МК  | —   |   |

Основным отличием деловой игры «Территориальное управление регионом» является учет новой системы экономических отношений в хозяйстве, появление рынка и введение элемента неопределенности, свойственного реальным природно-хозяйственным системам (табл. 2 и 3).

В игру можно вводить элементы рыночной институциональной инфраструктуры — коммерческие банки и коммерческий кредит как возможность получить дополнительные инвестиции для ускоренной реализации проекта, страховать от неблагоприятных природных явлений и колебаний рыночной конъюнктуры.

#### Литература

1. Бабурин В.Л., Мазуров Ю.Л. Географические основы управления, Курс лекций по экономической и политической географии. Учебное пособие – М.: Дело, 2000. – 288с.
2. Богатова Т. Игра в ситуации: сочетание приятного с полезным //PCWEEK RE №19, 1999.
3. Лифшиц А.Л. Деловые игры в управлении. – Л.: Лениздат, 1989.- 172 с.
4. Могилев А.В., Золотарева О.И., Грицаенко Е.А. Компьютер и подготовка специалистов по экономике//Образовательные технологии: Межвузовский сборник научных трудов. Часть 1. – Изд-во ВГПУ. – С.52-60.
5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. - М.: Народное образование, 1998