

Т е м а 26. ИМИТАЦИОННАЯ ИГРА «СТРАТЕГИЯ»

Объяснение. Имитационная игра «Strategem» разработана в 1983 – 1984 гг. группой ученых Международного анализа в Вене под руководством профессора Д. Медоуза (США). Название игры является аббревиатурой трех английских слов – Strategy game management (игровое стратегическое управление). В русском варианте игра получила название "Стратегия".

Основная цель игры заключается в демонстрации взаимозависимости долгосрочных решений в экономике, охране окружающей среды, использования энергии, повышении благосостояния населения. Имитационная игра "Стратегия" используется при изучении проблем экономики и охраны окружающей среды более чем в 30 странах мира в учебных центрах подготовки государственных служащих, руководителей промышленности и сельского хозяйства, специалистов по проблемам охраны окружающей среды, международной торговли и международных отношений.

В основу игры положена имитационная модель гипотетической страны, разработанная с использованием метода системной динамики, основоположником которой является профессор Дж. Форрестер.

В качестве характеристик такой страны выбраны следующие:

Численность населения и его жизненный уровень.

Производство и эффективность использования энергии.

Промышленное производство товаров и социальные услуги.

Производство продуктов питания и охрана окружающей среды.

Международная торговля и финансы.

Игра "Стратегия" позволяет участникам:

- изучить и почувствовать закономерности развития страны;
- получить знания о внутрисистемных закономерностях развития;
- обрабатывать и обобщать информацию, анализировать причины возникающих сложных ситуаций, ставить цели, планировать стратегические долгосрочные решения;
- работать в группе и принимать групповые решения, выдвигать и оспаривать предложения, убеждать и вести дискуссию, идти на компромиссы;
- устанавливать взаимоотношения, проявлять взаимопомощь, тактичность, коммуникабельность.

Игра "Стратегия" позволяет изучать не только отдельные проблемы, но и влияние их друг на друга. Она может служить основой междисциплинарного обучения, так как в игре требуются знания, полученные в рамках разных курсов.

Правила игры. Участники образуют 2–3 команды по 5–10 человек. В каждой команде один (или два) участника выполняют роль министров гипотетической страны. Цель игры – за 10 шагов, соответствующих 50-летнему периоду развития страны, достичь социально, экономически и экологически устойчивого сбалансированного развития. Для достижения этой цели в распоряжении участников широкий спектр социальных и экономических решений, но к успеху ведут лишь те из них, которые основываются на знании причинно-следственных связей в системе модели страны.

Наибольшего успеха достигает та команда, которой удастся поддерживать устойчивое развитие страны и рост уровня жизни. При этом существует несколько путей к цели. Задача игры показать, какая политика приводит к успеху, а какая – нет.

В игре пять ролей:

"Министр по проблемам населения" должен обеспечить регулирование численности населения и рост жизненного уровня;

"Министр энергетики" отвечает за производство энергоресурсов и внедрения энергосберегающих технологий;

"Министр промышленности и социальных услуг" отвечает за промышленное производство товаров и социальные услуги (медицинское обеспечение и образование);

"Министр сельского хозяйства и охраны окружающей среды" отвечает за производство продуктов питания и состояние окружающей среды;

"Министр внешней торговли и финансов" отвечает за внешнюю торговлю и финансы.

Каждый участник выполняет роль одного из пяти министров (возможно исполнение роли одного министра двумя участниками). Министры работают вместе, как единый кабинет, принимая решения о распределении имеющихся ресурсов продуктов питания, товаров потребления и энергетических ресурсов. Их решения влияют на рост численности населения, расширение производственных мощностей, обеспечение населения социальными услугами (медицинским обеспечением и образованием), состояние окружающей среды, эффективность экономики, уровень экспорта, размер внешнего долга.

В игре 10 шагов или периодов.

Решения, принятые в начале каждого периода, определяют развитие страны в течение 5 лет. Министры записывают свои решения на бланках, одновременно отмечая на специальном игровом поле с помощью фишек свои решения, и передают данные оператору для ввода в компьютер. Компьютер по специальной программе моделирует экономику страны, обрабатывает решения, принятые кабинетом министров, и как результат выдает информацию, характеризующую состояние страны на следующий период.

Активность участников поддерживается соревнованием между командами. Для каждой команды по компьютерной программе вычисляется комплексный индекс уровня жизни, называемый "сводный счет", который зависит от количества продуктов питания и товаров потребления, выделяемых для населения на каждом этапе. Условно принимается, что в начале игры каждая сторона имеет 2 единицы продуктов питания и 2 единицы товаров потребления на душу населения. "Сводный счет" учитывает каждую единицу продуктов питания как 4, а единицу товаров – как 1. Таким образом первоначальный "сводный счет" для всех команд равен $4 \cdot 2 + 2 = 10$. В процессе игры значение "сводного счета" команды за все прошлые периоды усредняется и получается «сводный счет» за текущий период.

Другой способ оценки состояния экономики стран – это сравнение достигнутого состояния страны с желательными значениями ключевых показателей, которые в листе решений каждого министра приведены в разделах "текущая ситуация" и "полезная информация" в колонках "цель". Эти данные не являются оптимальными, а получены на опыте использования игры. Они могут быть даже превзойдены каждым, кто глубоко разобрался в сложной структуре связей игры. Важно, чтобы участники, ориентируясь на эти целевые значения, проводили хорошо продуманную стратегическую политику управления страной.

Так как начальное состояние характеризует слабо развитую экономику, целевые данные могут трактоваться как данные для развитых стран.

Перемещение по игровому полю осуществляется против часовой стрелки, начиная от Решения 1 к Решению 9, последовательного принимаемого игроками.

Решение 1: связано с распределением имеющихся продуктов питания (на потребление и экспорт).

Решение 2: распределяются имеющиеся товары – на нужды населения, капиталовложения и экспорт.

Решение 3: распределение энергоресурсов – на нужды населения, на производственные нужды, на экспорт и в запас.

Решение 4: распределение выделенных на производственные нужды энергоресурсов между промышленностью и сельским хозяйством.

Решение 5: капиталовложения распределяются по шести секторам экономики.

Решение 6: устанавливается объем всего экспорта.

Решение 7: определяется размер внешнего займа.

Решение 8: устанавливается объем выплат по внешнему долгу.

Решение 9: оставшаяся валюта распределяется для импорта продуктов, товаров и энергоресурсов.

В конце каждого игрового цикла министр внешней торговли и финансов заполняет сводный лист решений команды и передает его оператору компьютера. Получив распечатку результатов, он передает их соответствующим министрам для заполнения очередной колонки листов решений с названиями "Текущая ситуация" и "Полезная информация". В соответствии с этими данными на игровом поле фишками устанавливаются новые значения базовых показателей для следующего цикла игры.

Задание. Студенты группы делятся на команды, каждая проходит не менее пяти циклов игры, результаты сравнивают, определяют победителей.