

правило, руководящих работников с высокими окладами.

4. Несвоевременность защиты студентами отчетов о практике.

5. Необходимость внесения изменений в учебный процесс, в частности преподавание технологии не на первом курсе, а на курсе прохождения производственной практики, так как целый раздел ее программы предусматривает изучение технологии изготовления продукции.

Е.В.КРОК, доцент

/Белорусский государственный экономический университет/

СЕТЕВОЕ МЫШЛЕНИЕ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ

Одной из основных задач обучения специалистов экономического профиля является их подготовка к управлению различными экономическими объектами. Существенному улучшению качества обучения может способствовать ознакомление студентов с принципами сетевого мышления и приобретение практических навыков по применению техники сетевого мышления и его инструментария.

Основными принципами сетевого мышления являются: рассмотрение компонентов изучаемого объекта и связанных с ним элементов окружающей среды; выявление связей между составляющими; анализ направления и качества взаимодействия; определение вариантов вмешательства в деятельность системы посредством изменения отдельных элементов /узлов/; оценка последствий вмешательства на состояние компонентов, окружающую среду и объект в целом.

Техника применения сетевого мышления предполагает графическое изображение составляющих системы и связей между ними в виде сети. Сеть, включающая узлы и связи между ними, называется структурной и служит для самого общего анализа системы.

Воздействия подразделяются на позитивные, одно- и двусторонние. Они могут дифференцироваться по силе, проявляться в короткий срок или с лагом времени, что важно учитывать при краткосрочном и перспективном планировании. Если все характеристики определены, их наносят на сеть, которая называется сетью воздействий, в виде стрелок и цифр. На основе сети воздействий проводят анализ структуры воздействий. Для этого все входящие в узел воздействия суммируются, ранжируются и представляются в виде матрицы или диаграм-

мы. Становится очевидным, какое влияние элемент системы оказывает на другие элементы и на систему в целом. Такая информация незаменима при планировании изменений в структуре объекта.

При еще более глубокой разработке сети узлам и линиям связи между ними /каналам/ ставятся в соответствие функции. При задании стартового значения одному узлу оно изменяется, проходя по линии связи, а входящие по каналам в какой-либо другой узел значения суммируются, преобразовываются в соответствии с функцией данного узла и становятся его новым значением, которое направляется по линиям связи к другим узлам. Изменение состояния одного элемента влечет за собой изменение состояния всей системы. Чем более доминирующим является узел, тем большее влияние окажет изменение его значения на другие узлы.

Такие сети называются симуляционными, они показывают составляющие системы во взаимосвязи и динамике, позволяют оценить последствия от любых изменений в системе. Это делает незаменимым применение принципов и техники сетевого мышления при решении широкого круга экономических проблем.

Графическое оформление, математические расчеты, построение матриц и диаграмм удобно производить с помощью инструмента сетевого мышления -- пакета прикладных программ *EWA /BIOS*. Этот программный продукт применен при написании курсовых и научных работ третьекурсниками специальности "Экономическая кибернетика" для разработки проблемы выбора и обоснования оптимальной маркетинговой стратегии предприятия в условиях конкуренции. Была построена симуляционная сеть, определены результаты применения различных стратегий на прибыль предприятия и его долю рынка. Результаты разработки внедрены в учебный процесс и используются в курсе "Экономико-математические методы и модели" при выработке маркетинговой политики предприятия в деловой игре по управлению промышленным предприятием в условиях рынка (*PPP LUDUS*).

Н.И.ХОЛОД, профессор, Я.Н.ЖИХАР, доцент
 /Белорусский государственный экономический университет/
 ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
 В ОБУЧЕНИИ -- ВЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ

В настоящее время все крупные предприятия Республики Беларусь и абсолютное большинство средних неплохо оснащены новейшей