

распространения платных услуг.

Отправной точкой реализации перечисленных направлений повышения эффективности использования средств на образование является планирование расходов данного сегмента непродуцированной сферы.

Для рационального использования финансовых ресурсов в вузах составляется смета расходов. Она является основным финансовым документом, определяющим объем, целевое направление и поквартальное распределение ассигнований, выделяемых из бюджета.

При этом должны соблюдаться следующие условия:

- строгое соблюдение действующего законодательства, а также указания по составлению смет на предстоящий финансовый (бюджетный) год;
- соответствие производственных (сетевых) показателей, принимаемых в сметах расходов, прогнозу социально-экономического развития республики на планируемый финансовый (бюджетный) год;
- поквартальное распределение ассигнований по сметам с учетом сроков проведения отдельных мероприятий и возможности обеспечения их финансирования;
- соблюдение режима экономии и недопущения принятия в сметах расходов, не подтвержденных соответствующими расчетами и обоснованиями.

В смете представлены все затраты учебного учреждения, источники покрытия этих затрат и ассигнования из бюджета. Отдельная смета внебюджетных средств составляется на услуги, оказываемые дополнительно.

Ассигнования, предусмотренные в смете, должны быть обоснованы расчетами по отдельным видам расходов каждой статьи сметы.

Расчеты к смете составляются исходя из производственных (сетевых) и натуральных показателей и в соответствии с действующим законодательством, а также с соблюдением установленных норм расходов по отдельным видам затрат, действующих цен и тарифов. В расчетах могут быть предусмотрены резервы на рост цен и тарифов по каждой статье в соответствии с макроэкономическими показателями. Резервы на рост цен и тарифов показываются общей суммой перед итогом по каждой статье.

Поквартальное распределение ассигнований должно составляться с учетом сроков выплаты заработной платы и других денежных выплат, оплаты расходов за поставленные товары, оказанные услуги, выполненные работы, а также сроков проведения отдельных мероприятий и возможности обеспечения их финансирования.

*Гуртовой А. А.  
БГЭУ (Минск)*

## **ПЛАНИРОВАНИЕ НОВОГО ПРОДУКТА**

Вывод нового продукта на рынок сопряжен со значительными финансовыми затратами и высоким риском. Предприятие заинтересовано в снижении рисков и затрат. Современная наука решает эту проблему, предлагая предприятиям руководствоваться в своей деятельности концепции маркетинга.

Такой подход предполагает формирование ассортимента в соответствии с запросами и предпочтениями потребителей. К сожалению, методы, позволяющие учесть потребительские предпочтения оптимальным образом, в настоящее время недостаточно разработаны.

Для оптимизации свойств (или характеристик) нового продукта можно использовать метод, основанный на сходстве механизмов процесса развития ассортимента и эволюционного процесса.

Как известно, эволюционная теория утверждает, что жизнь на нашей планете возникла вначале лишь в простейших ее формах - в виде одноклеточных организмов. Эти формы постепенно усложнялись, приспосабливаясь к окружающей среде и порождая новые виды, и только через многие миллионы лет появились первые животные и люди. Можно сказать, что каждый биологический вид с течением времени улучшает свои качества так, чтобы наиболее эффективно справляться с важнейшими задачами выживания, самозащиты, размножения и т. д. Таким путем возникла защитная окраска у многих рыб и насекомых, панцирь у черепахи, яд у скорпиона и многие другие полезные приспособления. Сходные процессы происходят и с ассортиментом продукции, который постоянно совершенствуется предприятием с целью достижения наиболее высокой конкурентоспособности и выживания на рынке.

С помощью эволюции природа постоянно оптимизирует все живое, находя подчас самые неординарные решения. С первого взгляда неясно, за счет чего происходит этот прогресс, однако ему есть научное объяснение. Дать это объяснение можно, основываясь всего на нескольких биологических механизмах: борьба за существование, естественный отбор и наследственная изменчивость. В свою очередь все многообразие факторов влияющих на развитие ассортимента продукции может быть укрупненно сведено к тем же движущим силам.

Борьба за существование в эволюционном процессе сходна с конкуренцией между товарами на рынке и является одним из наиболее важных движущих факторов.

Основную роль в эволюционной теории играет естественный отбор. Его суть состоит в том, что наиболее приспособленные особи лучше выживают и приносят больше потомства, чем менее приспособленные. Аналогичные процессы можно наблюдать и на рынке. Более удачные товары или услуги пользуются большим спросом и соответственно производятся в больших объемах.

Заметим, что сам по себе естественный отбор еще не обеспечивает развития биологического вида или товара. Действительно, если предположить, что все потомки рождаются примерно одинаковыми, то различные поколения будут отличаться только по численности, но не по приспособленности или выживаемости. Поэтому очень важно изучить, каким образом происходит наследование, т. е. как свойства нового товара или потомка зависят от свойств старого товара или родителей.

Основной закон наследования интуитивно понятен каждому - он состоит

в том, что потомки похожи на родителей. В частности, потомки более приспособленных родителей будут, скорее всего, одними из наиболее приспособленных в своем поколении. Именно на основе наиболее удачных товаров создаются их новые модификации.

Почти в каждой клетке любого животного имеется набор хромосом, несущих информацию об этом животном. Они определяют развитие и жизнеспособность конкретной особи. При этом отдельные гены отвечают за определенные свойства и особенности особи. В свою очередь каждый из товаров имеет свой уникальный набор свойств и особенностей, который может быть формализован и представлен в виде «хромосомы», где каждое свойство будет представлено определенным «геном».

Таким образом, потомки получают от своих родителей набор генов, которые образуют хромосомы и определяют особенности особи. На генетическом уровне этот процесс сводится к обмену родительскими хромосомами различными участками между собой и называется кроссинговер. Кроме того, существует такой фактор, как мутация, когда в хромосоме случайным образом изменяется один или несколько генов. Аналогию можно провести и с товарами и услугами. Процесс кроссинговера аналогичен заимствованию одних свойств товаров у других, а процесс мутации сходен с процессом придания товару какого-либо нового свойства.

Установленное сходство процесса развития ассортимента и эволюции дает основания говорить о целесообразности применения оптимизационных методов, использующих эволюционные механизмы для решения задач управления ассортиментом.

Одной из разновидностей таких методов являются генетические методы, впервые предложенные Джоном Голландом (John Holland) в 1975 году.

Генетические алгоритмы предназначены для решения задач оптимизации. В основе генетического алгоритма лежит метод случайного поиска. Основным недостатком случайного поиска является то, что неизвестно, сколько понадобится времени для решения задачи. Для того чтобы избежать таких расходов времени при решении задачи, применяются методы, открытые при изучении эволюции.

Этот метод очень гибок и успешно справляется с широким кругом задач, где не существует общеизвестных алгоритмов решения или высока степень априорной неопределенности.

Фактически генетический алгоритм сводится к моделированию эволюции в специально построенном мире, где применительно к ассортиментной задаче искусственный мир - это рынок, а населяющие его существа (особи) - товары. Потребительские свойства товара, однозначно определенные генотипом особи, в той или иной степени соответствуют запросам потребителей (рынка). Чем выше это соответствие, тем выше конкурентоспособность товара, тем более жизнеспособна особь, тем выше значение целевой (фитнес) функции. В процессе моделирования эволюции наиболее приспособленные особи дают потомство с новым набором свойств, слабые особи вымирают, а средняя жизнеспособность популяции постепенно

возрастает. Отслеживая приспособленность особей в процессе моделирования, необходимо выбрать наиболее приспособленные особи, которые определяют не абсолютно точный, но достаточно близкий к оптимальному результат. При помощи такого моделирования можно решать широкий круг практических задач - от оптимизации ассортимента, до разработки прототипов новых товаров.

Приступая к моделированию, необходимо осуществить кодирование всех возможных свойств продукта и определить механизмы обратной интерпретации генетической информации.

После проведения оптимизации по предложенному алгоритму можно получить популяцию с высокой приспособленностью. А интерпретация генов полученных особей позволяет описать модель продукта, который будет наилучшим образом соответствовать критериям, поставленным при определении фитнес-функции.

*Давиденко А.В.  
МГУ (Минск)*

### **СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ НАСЫЩЕННОСТЬ ТЕКСТОВ СФЕРЫ PR**

Тексты, относящиеся к сфере общественных отношений (public relations), как и прочие коммуникативные единицы, выполняют две основные функции: информативную и коммуникативную. Коммуникативная функция является более важной для таких специфических текстов, какими являются тексты PR, не отрицая, впрочем, всей значимости информативной функции. Именно благодаря удачному воплощению всех коммуникативных намерений, заложенных в текст его создателями, у читателя формируется впечатление о предмете этого текста и собственно отношение к нему. Информации в чистом виде, без некоего личного оттенка и апелляции к эмоциям и ассоциациям реципиента, оказывается недостаточно, чтобы у потребителя сложилось предпочтение данного товара (услуги) по отношению к другим, не обладающим четко выраженными отличиями от них.

Однако требования, предъявляемые для наилучшего воплощения в тексте коммуникативной функции в целом, и, в частности, аффективной функции (функции воздействия), приводят к снижению информативности текста. Такие лексико-грамматические и риторико-стилистические требования, как краткость предложений, простота используемых лексических единиц, легкость в понимании и запоминании неизменно приводят к тому, что подача информации, ее форма начинают превалировать над содержанием.

Говоря о коммуникации в области публич-релейшнз, адресант преследует цель установить контакт с аудиторией с различным уровнем образованности, перевести коммуникацию в эмоциональное поле и создать у слушателей положительный образ, и поэтому он подыскивает такие средства, которые служат этим целям. Для этого используются только те лексические и лексико-грамматические единицы, которые будут поняты реципиентами. Тексты сферы PR отличает широкое использование обыденной лексики, которая выполняет контактообразующую функцию и функцию интимизации.