

2. Возможность ввода данных о потоках на данном факультете, кратком содержании программы каждого потока, продолжительности обучения каждой группы на потоке, сроки обучения и количество обучаемых в каждой группе.

3. Автоматической генерации отчетов и приказов на основании введенных данных.

А также планируются такие возможности как:

распределение поступивших по группам, определение для каждой группы набора дисциплин и преподавателей.

В результате, после применения в системе образования "системы управления деятельностью университета", уменьшится нагрузка на сотрудников, что позволит им больше времени посвящать творческой и научной работе, а это, в свою очередь, благоприятно скажется на научных достижениях в стенах нашего ВУЗ.

## **РЕШЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОРГАНИЗАЦИЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАКЕТА ПРОГРАММ «ФИНАНСОВЫЙ ОФИС»**

**Ионин В.С., к.т.н., БГАТУ**

В управлении организацией традиционно выделяют три уровня управления: операционный, функциональный и стратегический (в последнее время к ним добавляют четвертый уровень - знаний). Каждому из них соответствует определенный тип информационных систем. Так, организация имеет исполнительные системы поддержки выполнения – Executive Support Systems (ESS) на стратегическом уровне; управляющие информационные системы - Management Information Systems (MIS) и системы поддержки принятия решений - Decision Support Systems (DSS) на управленческом уровне; системы работы знания - Knowledge

Work Systems (KWS) и системы автоматизации делопроизводства - Office Automation Systems (OAS) на уровне знаний; системы диалоговой обработки запросов - Transaction Processing Systems (TSP) на эксплуатационном уровне [1].

В последнее десятилетие некоторые из этих систем стали особенно важны для длительного процветания фирмы и выживания. Такие системы, являющиеся мощными инструментальными средствами для участия в конкуренции, названы стратегическими информационными системами. Они изменяют цели, действия, изделия, услуги, связи организаций, чтобы помочь им получить преимущество перед конкурентами.

Для решения стратегических задач управления организацией разработаны специальные компьютерные программы. Наиболее полным комплексом таких программ является Финансовый офис российской компании Pro Invest – аналитические системы для управления бизнесом.

Этот офис включает в себя следующие программы: **Audit Expert** - система комплексного анализа состояния предприятия; **Marketing Expert** - система стратегического планирования и аудита маркетинга; **Project Expert** - система разработки финансовых планов и инвестиционных проектов; **Forecast Expert** - система построения экономических прогнозов.

В последовательности действий по планированию развития организации выделяют два этапа: оценки желаний и возможностей организации – проведения маркетинговых исследований, а затем – анализ путей реализации намерений – составление бизнес-плана.

Пакет Marketing Expert предназначен для проведения маркетингового анализа [2]. Обоснованные маркетинговые включают первичный этап предварительного анализа ситуации – маркетинговые исследова-

ния, включающие сбор и первичную обработку необходимой информации. Более интересен второй этап – принятие решений, основанных на результатах маркетинговых исследований. Этот этап получил название планирования маркетинга. Планы маркетинга различаются по длительности и целевой функции. В современной литературе предлагается разрабатывать на 3-5-летний период. Очевидно, что длительность стратегического плана маркетинга существенно зависит от отрасли. Тактический (краткосрочный) план маркетинга обычно является годовым. При составлении плана маркетинга необходимо соблюдать ряд принципов. Приведем основные:

- сначала развивается стратегический план маркетинга (на 3-5 лет), и только после его разработки должен разрабатываться годовой, а не наоборот;

- информация должна суммироваться в SWOT-анализе (strength - сила, weakness - слабость, opportunity- возможность, threat - угроза). Информация является основной для аудита маркетинга, на базе которого строится план маркетинга. Она должна быть соответствующим образом обработана и оценена для использования в планировании при принятии решений.

Процесс планирования маркетинга содержит следующие этапы:

- 1 этап: Аудит – анализ места организации на рынке в сравнении с основными конкурентами.

- 2 этап: Цели – разработка исходя из аудита реалистичного набора количественных маркетинговых и финансовых целей, совместимых с общими целями организации.

- 3 этап: Стратегии – определение широкой стратегии, обеспечивающей достижение этих целей и согласующейся с общей стратегией организации.

4 этап: Тактики – разработка детального тактического плана действий, способного обеспечить выполнение стратегии и достижение поставленных целей.

Стратегический план маркетинга включает следующие разделы:

1. Оценка внешней среды.

2. Оценка целесообразности инвестирования производства продукта:

- проведение SWOT-анализа для всех сегментов рынка;

- оценка целесообразности поддержки производства продукта на основе матрицы BCG (матричная модель Бостонской консалтинговой группы – Boston Consulting Group);

- оценка перспектив бизнеса на основе матрицы DPM (для оценки перспектив бизнеса на конкретном рынке в Portfolio-анализе применяется многофакторная матричная модель General Electric - DPM);

3. Оценка внутренних возможностей организации выработки стратегии развития:

- выбор направления, куда двигаться по результатам GAP-анализа (анализ щели – один из видов анализа, входящий в маркетинговые исследования) на основе матрицы Анзоффа (Товар/Рынок), из которой следуют основные стратегические рекомендации;

- выбор стратегии действий на конкретном рынке;

- планирование мероприятий маркетинга по стратегии 4 x P для каждой целевой группы потребителей (выбор основных стратегических направлений действий организации конкретизируется через планирование специальных мероприятий или программы маркетинга, которая традиционно носит название Marketing mix - смесь маркетинга. Основные компоненты этой смеси известны под названием четырех "P": Product - Товар, Price - Цена, Place - Место продаж, Promotion - Продвижение).

Непосредственно маркетинговый анализ включает:

- построение **Карты рынка**. На этом этапе вводятся объекты, которые затем соединяются между собой связями. пользователь сегментирует рынок и определяет основные целевые группы потребителей;

- **Сегментный анализ**: операционный расчет прибыльности для выделенного объекта. Подсчитывается прибыльность по периодам аудита и планирования любого структурного подразделения организации, сегмента рынка. В результате многокритериального сравнительного анализа происходит оптимальное распределение ресурсов (бюджета) между сегментами рынка или структурными подразделениями организации;

- **SWOT-анализ**. Проводится как на этапе аудита, так и для конца планового периода. содержит специальный диалог, позволяющий пользователю проводить сравнительный конкурентный анализ для любого сегмента рынка в начальный и конечный периоды планирования;

- **Portfolio -анализ**. Матричные модели Portfolio –анализа (BCG, DPM) являются не только инструментами аудита, но и наглядными и удобными средствами выдачи стратегических рекомендаций по номенклатуре продукции или сегментам рынка в зависимости от их расположения в матричных моделях;

- **GAP-анализ**. Решение задач GAP-анализа обеспечивается за счет хранения в одном проекте нескольких вариантов плана маркетинга, являющихся реализацией прогноза и четырех стратегий Анзоффа.

Кроме того, Marketing Expert дает возможность пользователю учитывать характер будущих событий и тем самым проводить анализ риска и неопределенности. Диалог "Анализ риска" также используется для решения обратных задач: по заданным результатам (доход, при-

быль, рентабельность) определить значения начальных параметров, что может быть использовано для поиска оптимальных цен. Программа "Marketing Expert" содержит встроенную систему прогнозирования (алгоритмы прогнозирования), позволяющую сделать прогноз (экстраполяцию) объема продаж с помощью нескольких методов (копирования на период, экспоненциального сглаживания, подбора модели, сезонности и множественной регрессии).

Как отмечено выше, следующий этап состоит в составлении бизнес-плана, т.е. продумать, как нужно производить выбранную продукцию. В последнее время на рынках представлено несколько программных продуктов. Одним из них, получивших наибольшее распространение в странах СНГ, является автоматизированная система планирования и экспертизы инвестиций "Project Expert" [3]. Данная система обеспечивает возможность корректного формирования денежных потоков посредством организации ввода данных в параллельных валютах и проведение расчетов в реальных ценах, с учетом инфляции и с периодом один месяц. Анализ проекта может производиться при ставках дисконтирования, используемых для проектов, рассчитываемых в постоянных ценах.

Пакет Project Expert позволяет составлять бизнес-план для предприятий различных размеров: от небольшого частного предприятия до транснациональных корпораций. Пакет имеет следующие возможности:

- длительность проектов до 30 лет; номенклатура продуктов (услуг) в одном проекте 100 единиц, с возможностью расширения до 400 различных наименований;

- динамическая имитационная модель денежных потоков, позволяющая производить расчет проекта с шагом в один месяц, с учетом влияния временных факторов, измеряемых в днях;

- все данные о поступлениях и выплатах вводятся в текущих ценах с последующей автоматической ежемесячной коррекцией в процессе расчетов в соответствии с прогнозом показателей инфляции.

В результате расчетов:

- формируются финансовые документы: отчет о прибылях, баланс, план денежных потоков Cash-Flows;

- рассчитываются показатели эффективности: рентабельности (ROIs) капитала, активов, показатели ликвидности и платежеспособности; показатели эффективности инвестиций с учетом дисконтирования, индекс прибыльности (PI), период окупаемости (PBP), чистая приведенная величина дохода (NPV), внутренняя норма рентабельности (IRR);

- результаты представляются в виде таблиц и графиков.

Одним из серьезных достоинств пакета является возможность отвечать на вопросы типа «Что если?» То есть пакет Project Expert относится к системам поддержки принятия решений. На основе анализа Кэш-Фло с его помощью можно провести анализы чувствительности безубыточности, оценить эффективность инвестиций и т.д. Имитационная модель денежных потоков обеспечивает возможность проведения анализа чувствительности проекта посредством варьирования различных факторов с учетом альтернативных сценариев развития проекта и оценки риска.

Рассмотренные выше пакеты Marketing Expert и Project Expert используются в учебном процессе кафедрой экономической информатики БГАТУ на практических занятиях с студентами V курса факультета предпринимательства и управления, на которых они получают навыки

ки создания графической рыночной модели предприятия, проведения SWOT-анализа и PORTFOLIO-анализа, а также разработки бизнес-плана. При этом используются методические разработки кафедры информационных технологий в управлении Белорусского Государственного экономического университета [2,3].

*Литература:*

1. Грабауров В.А. Информационные технологии для менеджеров. М.: Финансы и статистика, 2001. –368 с.: ил. – (Прикладные информационные технологии).

2. Грабауров В.А., Гулин В.Н, Гарностай Е.Н. Использование пакета "Marketing Expert" для проведения маркетинговых исследований: Учеб. пособие. Мн.: БГЭУ, 2001. – 63 с.

3. Грабауров В.А., Гулин В.Н, Гарностай Е.Н. Использование пакета "Project Expert" для составления бизнес-планов: Учеб. пособие. Мн.: БГЭУ, 2001. – 63 с.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ WEB-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИИ**

Сацук С.М., к.т.н, БГАТУ; Гайшун Ю.А., студент 3 курс, БГАТУ

В настоящее время информация настолько разнообразна, а порой и противоречива, ее объем настолько велик, что очень остро встает вопрос информационного освещения какой-либо проблемы.

На сегодняшний момент различные вопросы поднимаются и освещаются посредством таких средств массовой информации, как телевидение, различные журналы и газеты, радио, а также Интернет. На наш взгляд, из всех вышеперечисленных средств наиболее полно осветить проблему можно при помощи Интернета. Основным недостатком