

ской подготовки баскетболистов с целью профилактики травматизма показала высокую эффективность.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гомельский, А.Я. Управление командой в баскетболе / А.Я. Гомельский. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 158 с.
2. Гречишкин, В.П. Управление общей физической подготовкой высококлассных баскетболистов с использованием изометрических упражнений : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Гречишкин В.П. ; ВИФК. – СПб., 2004. – 24 с.
3. Barnett, D. Inside Basketball / D. Barnett. – Chicago : Henry Regnery Co., 1991. – 87 p.
4. Bee, C. Basketball Fundamentals and Techniques / C. Bee, K. Norton. – New York : The Ronald Press Co., 1999. – 112 p.
5. Blake, R. Distance Traversed by Basketball Players in Different Types of Defense. Master's Thesis, University of Town, 1999.
6. Bosc, G. Basketball : pour pratiquer une Defense combative // Education physique et sport. – 2001. – № 147. – P. 29-31.

#### **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ СФЕРЫ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ УСЛУГ**

*Г.З. Аронов*

Главной проблемой, которой занимается микроэкономика, является проблема выбора в условиях рыночной экономики. Перед ней стоят все субъекты экономики. Известно, что в экономике проблема выбора возникает, прежде всего, из-за ограниченности ресурсов и безграничности потребностей. В рыночной экономике она становится очень сложной и емкой по своему содержанию уже в силу существования экономической свободы у субъектов экономики.

Предприятие сферы физкультурно-оздоровительных услуг нуждается, в первую очередь, в наличии квалифицированных кадров, способных оказать эти услуги.

Обеспечение качества управления маркетингом (разработка конкурентоспособной системы управления) предполагает выработку таких управленческих решений в сфере маркетинга, которые обеспечили бы успешность деятельности фирмы в выбранном сегменте рынка. Применение процессного управления к этой задаче предполагает проведение серии компьютерных экспериментов с целью определения оптимального решения, дающего требуемый результат – максимизацию прибыли. Для этого необходимо проведение структурирования системы маркетинга, причем логика структурирования предполагает учет по возможности большего числа факторов, влияющих на конкурентоспособность фирмы, что подразумевает под собой наличие достаточной гибкости при обеспечении качества управления маркетинговой системой.

Первой задачей, которую необходимо решить будущему предпринимателю, собирающемуся оказывать физкультурно-оздоровительные услуги, является определение сегмента рынка, в котором он собирается работать.

Возникновение тех или иных потребностей заказчика (потребителя услуг) в оказании ему физкультурно-оздоровительных услуг связано не только с мотивацией (потребностью) получения этой услуги, но и возможностью оплатить эту услугу (наличие платежеспособного спроса).

Спрос клиента на физкультурно-оздоровительную услугу является убывающей функцией стоимости услуги и возрастающей функцией платежеспособности.

Стоимость услуги напрямую зависит от вида спорта, в котором эта услуга будет оказываться, и от популярности этого вида спорта.

При разработке стратегии ценообразования на предоставляемые спортивно-оздоровительные услуги должно учитываться множество факторов, основными из ко-

торых являются:

- разнообразие и качество основных (различные формы двигательной активности) и сопутствующих (физиотерапевтические процедуры, рекомендации по питанию и образу жизни, обследование функциональной подготовленности занимающихся, косметические процедуры и т.д.) услуг;

- состояние материальной базы фитнес-центра - залов, бассейна, душевых, тренажеров и другое оборудование, наличие сауны, солярия, массажных кабинетов, детской комнаты, парикмахерской, кафе или бара и т.д.;

- квалификация преподавателей-инструкторов и других специалистов - врачей, администраторов и др.;

- особенности контингента занимающихся - принадлежность к одному или различным социальным слоям, возрастные и половые особенности, образовательный и общекультурный уровни, профессиональные интересы и т.д.;

- наличие спроса на спортивно-оздоровительные услуги, конкуренция на рынке этих услуг, платежеспособность населения [1].

По данным исследовательской фирмы «Гортис» (Санкт-Петербург) ([www.gortis.info](http://www.gortis.info)), на 2002 г. среди жителей Петербурга 16-54 лет ходят в бассейн - 260 тыс.чел., занимаются в фитнес-клубах и тренажерных залах - 275 тыс.чел., посещают корт — 34 тыс. чел., секции борьбы — 40 тыс. чел., занимаются командными видами спорта 92 тыс. чел, а общий объем расходов составил 58 – 62 млн. USD.

Проведенный обзор российского рынка фитнес-услуг [2] позволил сделать следующие выводы.

Рынок фитнес-услуг можно разделить на два сегмента: отдельно стоящие и фитнес-клубы при жилищных комплексах. Остановимся более подробно на первом.

В нем условно можно выделить три подсегмента в зависимости от цены услуги за месяц. В секторе VIP стоимость занятий превышает 200\$ в месяц, т.е. \$2400 в год. Этот сегмент уже заполнен более чем на 80%, однако, его потребитель довольно нестабилен и нелоялен.

Во втором случае цены колеблются от 80\$ до 150\$ в месяц или 960-1800\$ в год. Степень насыщения этого сектора, по оценке Reebok-Fitness, равна 50-60%, при этом эластичность и емкость сегмента довольно высокая. Средний доход клиентов составляет более 500\$ в месяц. Именно в этом секторе рынка и идет основная конкурентная борьба за потребителя, поскольку средняя ценовая ниша дает наибольшие возможности для расширения бизнеса.

В нижнем сегменте стоимость услуг ограничивается 30–70\$ в месяц или 360-840\$ в год. Это - так называемые «качалки», где уровень культуры фитнеса и спорта невысок, однако, емкость этого сегмента превысила 70 – 80%.

Предприниматель, начинающий заниматься оказанием физкультурно-оздоровительных услуг, при отсутствии большого начального капитала будет ориентироваться именно на этот сегмент рынка.

Для уточнения этого положения в 2006 г. нами было проведено анкетирование жителей муниципального образования «Московская застава». В процессе анкетирования жителям было предложено ответить на один вопрос: «Какую сумму Вы готовы потратить в месяц, на занятие физической культурой своих детей». Выбор этого сегмента рынка не случаен. Во первых, начинающему предпринимателю значительно проще организовать детскую группу, арендуя школьный спортивный зал и привлекая к занятиям физической культурой (в спортивной секции) детей, проживающих в микрорайоне, окружающем конкретную общеобразовательную школу. Всего в опросе приняло участие 1816 чел. На рис. 1 представлены результаты проведенного опроса.

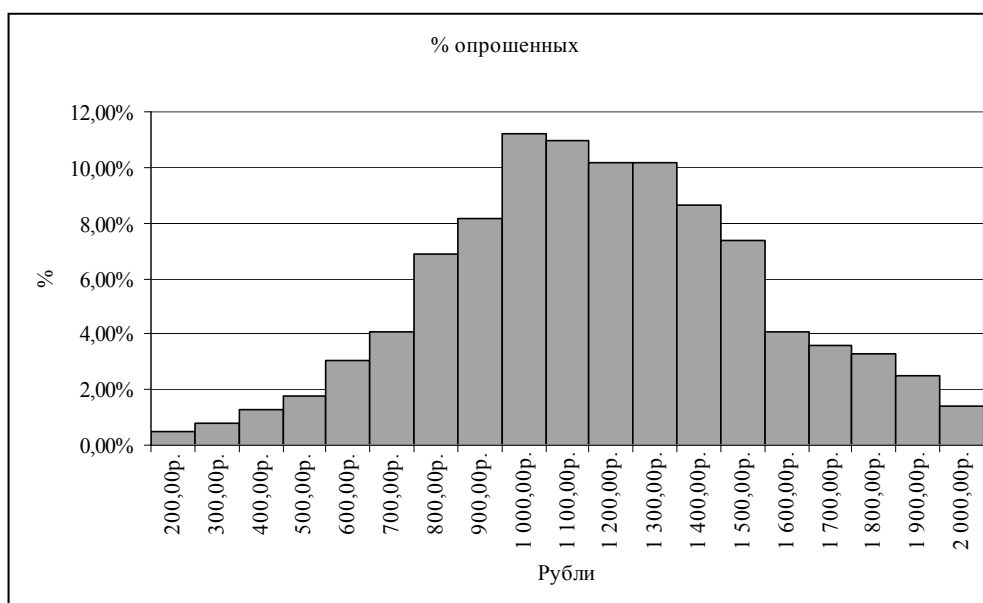


Рис. 1. Результаты опроса: суммы, которые могут выделить родители на занятия своих детей в спортивных секциях

Среднее по этой гистограмме  $\bar{X} = 1174$  руб., а  $\sigma_X = 364$  руб.

Таким образом, 74% опрошенных готовы заплатить в месяц от 800 до 1500 руб. за занятия своего ребенка в спортивной секции.

В разработанной автором имитационной модели организационно-педагогического управления физической культурой [3] одним из основных эмпирических параметров является ориентировочная стоимость оказываемой услуги, так как она является в случае реализации обслуживания клиента базовой характеристикой в которой заложены как затраты, так и прибыль. Задача моделирования определить баланс между прибылью и затратами на ее получение. При завышенной стоимости услуги предприниматель теряет клиентов и, как следствие, разоряется, а при заниженной стоимости услуги, т.е. недополучении прибыли, предпринимательская деятельность теряет смысл. В разработанной имитационной модели блок «Цель» характеризуют все остальные элементы системы управления физкультурно-оздоровительными услугами, одни из них непосредственно, другие - опосредовано. В интегрированном виде прямой характеристикой цели, отображением ее прикладной сущности является случай обслуживания. Именно он является прямой функцией управления и в то же время становится для этой группы аргументом. В случае обслуживания клиент и тренер - предприниматель соотносятся как субъекты системы физкультурно-оздоровительных услуг. Взаимоотношения клиента и тренера в форме случая обслуживания характеризуют его конкретность. Случай обслуживания квантирует систему управления. Количество случаев обслуживания в единицу времени определяет частоту конкретной системы управления, его средней длительностью описывается амплитуда системы.

Высокая конкурентная борьба в выбранном нами сегменте физкультурно-оздоровительных услуг требует введения в систему управления (помимо организационной) педагогической составляющей, которая учитывается в блоке «Квалификация». В этот блок входят уравнения для заработной платы и соотношения, в какой-то степени учитывающие квалификацию тренера в ее влиянии на уровень продаж физкультурно-оздоровительных услуг.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Литвин, А.Т. Ценообразование спортивно-оздоровительных услуг как со-

ставная часть эффективного маркетинга / А.Т. Литвин // Физическое воспитание студентов творческих специальностей / ХГАДИ (ХХПИ). – Харьков, 2002. – № 3. – С. 3-8.

2. Матасова, И. Обзор российского рынка фитнес-услуг // Журнал прикладной эстетики «Les Nouvelles Esthétiques». – 2006. – № 5 (сентябрь-октябрь).

3. Аронов, Г.З. Имитационное моделирование в сфере физической культуры / Г.З. Аронов, В.А. Чистяков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2006. – № 21. – С. 83-89.

## **ИЗУЧЕНИЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ РОЛИ РАЗЛИЧНЫХ ИММУНОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ СОСТОЯНИЯ ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА КОРРЕЛЯЦИОННЫХ ПЛЕЯД**

*И.А. Афанасьева*

Иммунная система является сложно организованной и многокомпонентной. При этом в полном объеме определить и охарактеризовать механизм иммунной защиты при раздельном изучении каждого элемента иммунной системы невозможно, поскольку степень активации иммунной системы тесно связана с уровнем сопряженности ее компонентов (Лебедев К.А., Понякина И.Д., 2003). Это дает основание заключить, что изучение иммунной защиты необходимо проводить с учетом математического анализа закономерности многопараметрических функций иммунной системы, основы которого были заложены в 1976 году академиком Г.И. Марчуком.

Поэтому в работе использован подход, направленный на выявление функциональных взаимосвязей между компонентами иммунной системы с применением системного многофакторного корреляционного анализа показателей иммунной защиты у высококвалифицированных спортсменов.

Цель работы: изучение функциональной интеграции компонентов иммунной системы у спортсменов высокой квалификации при синдроме перетренированности и при его отсутствии.

Всего обследовано 129 спортсменов высокой квалификации разной спортивной специализации в подготовительный период тренировочного цикла в возрасте 19-24 лет.

Синдром перетренированности оценивался по индексу анаболизма при его снижении до 3% и менее (Лебедев К.А., Понякина И.Д., Костина Л.В.). При этом оценивалась общая клиническая картина с учетом веса, продолжительности и качества сна и частоты пульса (утром).

Статистический анализ результатов исследования выполняли с помощью персонального компьютера IBM PC, используя пакет статистических программ BMDP, включавших в себя первичный статистический анализ, а также корреляционный анализ с применением линейного коэффициента парной корреляции Пирсона.

### **АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ОСНОВНЫХ ИНДИКАТОРОВ ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ**

В таблице 1 приведен перечень использованных данных с указанием полного названия каждого теста и их аббревиатур, которые в дальнейшем используются в таблицах и рисунках.

Предполагалось, что индекс анаболизма (ИА), если он не достигает величины 3%, показывает состояние перетренированности. Естественно, граница в 3% не является жесткой и иногда может быть представлена интервалом 2,5–4%.

Поскольку показатель ИА является непрерывным, были рассмотрены три варианта взаимосвязей: