Построенная функциональная модель воздействия этих стресс-факторов на компоненты экосистемы доказала, что дестабилизация триотрофа происходит в силу неравнозначной ответной реакции растительного и животного компонентов системы на два параллельно идущих процесса направленного воздействия. Погодно-климатические стрессоры воздействуют на триотроф с частотой 3-7 лет из 10 лет наблюдений.

На рубеже веков (1999 – 2002 гг.) отмечено одновременное воздействие нескольких погодно-климатических стресс-факторов, что усиливает негативное влияние на растение. Членистоногие под действием стрессора, напротив, испытывают кратковременную депрессию, которая сменяется резким увеличением репродуктивного потенциала и нарастанием вредоносности фитофагов, поскольку энтомо- и акарифаги действуют со значительным (усиленным неблагоприятными стресс-факторами) запаздывающим эффектом. Поскольку мы не в силах уменьшить (снизить) частоту воздействия погодно-климатических стрессоров, наш долг снизить антропогенное негативное влияние на систему путём биологизации технологий и защитных программ. Экспертные практические исследования в модельном экологическом саду, заложенном в 2002 году в учхозе «Кубань», г.Краснодар с целью создания садовой экосистемы с элементами саморегуляции, подтвердили теоретически смоделированную ранее схему трофического устройства садовой экосистемы (Сторчевая, 2001) и гипотезу: сложное устройство садовой экосистемы обусловливает её динамическое равновесие и высокий адаптивный потенциал, приближая к саморегулирующимся естественным экосистемам.

В экологическом стационаре функционируют максимально возможное количество трофических уровней – их пять. Плодовые деревья яблони двух сортов, устойчивых к стресс-факторам, Флорина и Либерти – продуценты – формируют концептуально выделенный 1-й трофический уровень, фитофаги – консументы 1-го порядка составляют 2-й трофический уровень, узкоспециализированные на питании фитофагами паразиты и хищники – консументы 2-го порядка – образуют 3-й трофический уровень, сверхпаразиты и хищники – полифаги формируют 4-й трофический уровень, и, наконец, 5-й трофический уровень составляют редуценты-дестукторы – бактерии и грибы, минерализующие органические остатки. Садовая экосистема имеет добавочный связующий круговорот биотических компонентов, что приближает её к природным экосистемам. С целью стабилизации агроландшафтов мы рекомендуем закладывать плодовые насаждения сортами, устойчивыми к воздействию абиотических и биотических стресс-факторов, что позволяет проводить фитосанитарную оптимизацию без применения химических средств защиты, т.е. полную биологизацию защитных программ.

Для существующих плодовых насаждений разработан оригинальный способ определения степени биологизации защиты от вредных членистоногих (приоритет от 12 апреля 2004 г.). Способ основан на теоретическом моделировании распределения биоресурсов модельных групп членистоногих по оси r-K континуума методом критериальной оценки затрат адаптивных усилий видовой популяции на реализацию основных жизненных тактик. Способ позволяет за короткое время (3-4 года) поэтапно увеличить уровень биологизации защитных программ до 80-100%. Этот приём позволяет восстановить биоразнообразие трофических уровней, сетей и цепей садовой экосистемы и получать стабильные урожаи экологически безопасной продукции.

Таким образом, основой стабилизации агроэкосистем, по нашему представлению, является сорт культивируемого растения, устойчивый к негативному воздействию стрессоров. В качестве инструмента повышения адаптивного потенциала садовых экосистем мы предлагаем поэтапную биологизацию защитных программ для имеющихся насаждений и беспестицидную фитосанитарную оптимизацию для вновь закладываемых посадок.

Экономические науки

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

Азарова А.И., Твердохлебова Т.В.
Государственный университет цветных металлов и золота, Красноярск

Проблема внедрения дистанционных технологий в системе профессионального образования в настоящее время является актуальной не только для крупных столичных центров, но и для регионов. Основная трудность развития данной технологии обучения в регионах заключается в отсутствии информации, в то время как потребность в получении достойного образования здесь не менее актуальна. Образование региональных представительств московских вузов, работающих с помощью применения дистанционных технологий в учебном процессе позволит решить недостаток профессиональных знаний, необходимых в практической финансово-хозяйственной деятельности руководителей и работников финансово - хозяйственной сферы регионов без отрыва от работы и потери времени, затрачиваемого на перелеты в головной вуз, как это до сих пор применяется, практически повсеместно, в системе заочного образования. В то же время для успешного внедрения программ дистанционного обучения, необходимо определить: насколько насущна данная потребность в конкретном регионе, проанализировать возможности рынка и платежеспособный спрос, сопоставить возможности и потребности рынка.

Для определения направления развития услуг дистанционного образования на рынке Красноярского

края и укрепления рыночных позиций был проведен стратегический анализ потенциальных возможностей региона. На корпоративном уровне маркетинговых стратегий мы применили портфельный анализ методом Бостонской консалтинговой группы.

В результате проведенного анализа было определено, что на сегодняшний день данная услуга занимает позицию «знаков вопроса», складывается достаточно благоприятная ситуация на рынке, которая при правильном подходе к развитию деятельности будет способствовать дальнейшему росту и увеличению рыночной доли, чтобы перейти из «знаков вопроса» к «звездам». Соответственно, варианты стратегий на данном этапе – рост, увеличение доли рынка.

Дальнейшее направление стратегии роста можно определить с помощью построения модели роста Ансоффа. В результате проведенного анализа выяснилось, что наиболее целесообразным направлением деятельности при продвижении услуг дистанционного образования в нашем регионе в существующих условиях является «Проникновение на рынок». На следующем этапе мы провели анализ возможностей проникновения и разработали политику дальнейшего продвижения.

На первом этапе были определены группы потребителей и требования, предъявляемые к услуге, для этого мы воспользовались стратегией сегментирования. А с помощью критериев сегментации параллельно определили основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на развитие дистанционного образования

На основе полученных данных, можно сделать вывод, что рост доходов населения, особенно в интересующих нас страстях экономики должен способствовать продвижению предлагаемой услуги. Так как параллельно с ростом доходов можно спрогнозировать и рост благосостояния в целом, а также рост социальных потребностей, в том числе и в сфере образовательных услуг. При сохранении существующих тенденций, влияние данного фактора следует рассматривать положительно.

Собрав полученную информацию в виде матрицы SWOT, были выявлены основные тенденции развития рынка дистанционного образования на территории Красноярского края (см. рисунок).

Таблица 1. Основные тенденции развития рынка дистанционного образования на территории Красноярского края

Внешние факторы	**ВОЗМОЖНОСТИ** 1. Стабильное экономическое положение в целом 2. Рост доходов населения, занятого в финансовом секторе и увеличение потребностей в более совершенных технологиях позволяет предоставлять новые пакеты услуг 3. Рост предприятий финансового сектора экономики, в том числе московских представительств 4. Увеличение актуализированной потребности в образовании 5. Отсутствие сильных конкурентов на рынке 6. Высокие темпы роста рынка Наличие поддержки местных органов власти	**УГРОЗЫ** 1. Неспозиционированая услуга на рынке, нет должного понимания технологий дистанционного образования 2. Отсутствие нормативно-правовой базы 3. Недостаток высококвалифицированных специалистов в регионе 4. Угроза внедрения аналогичных программ конкурентами 5. Угроза ухудшения экономического положения в целом
Внутренние факторы	**СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ** 1. Наличие необходимой технологической базы, 2. Квалифицированные специалисты, высокий кадровый потенциал 3. Быстрые темпы наращивания опыта 4. Уникальность предоставляемой услуги 5. Удобное расположение представительства 6. Высокая репутация	**СЛАБЫЕ СТОРОНЫ** 1. Высокая стоимость обучения 2. Необходимость расширения аудиторных классов 3. Отсутствие официальной стратегии развития, признанной на предприятии 4. Нет четкого направления дальнейшего развития Организационная структура

Учитывая данные проведенного анализа можно сделать вывод, что внешняя среда на сегодняшний день относительно благоприятна, темпы роста на рынке достаточно высокие, в то же время охват рынка на сегодняшний день небольшой, что может положительно сказаться на внедрении и дальнейшем продвижении услуг дистанционного образования на данный рынок.