

г) при увеличении числа мобильных станций на одну радиосоту:

1) на интервале от единицы до 90 вероятность успешной передачи пакета поддерживается практически постоянной на уровне не ниже 0,8. Дальнейшее увеличение числа станций ведет к резкому снижению вероятности успешной передачи;

2) на интервале от единицы до 20 среднее время передачи пакета поддерживается практически постоянным, затем на интервале [20, 100] постепенно увеличивается (примерно в два раза), после чего начинает резко возрастать;

3) при выбранных исходных данных одна радиосота может с достаточно высоким уровнем обслуживания обеспечить работу до 20 мобильных станций, а на приемлемом уровне – до 90. Дальнейшее увеличение числа станций на одну радиосоту ведет к перегрузке сети и резкому ухудшению показателя производительности.

Следовательно, одна радиосота может с достаточно высоким уровнем обслуживания обеспечить работу до 20 мобильных станций, а на приемлемом уровне – до 90. Дальнейшее увеличение числа станций на одну соту ведет к перегрузке сети и резкому ухудшению показателя производительности.

Изложенный материал и полученные результаты по управлению распределенными объектами с использованием радиоканалов рассматривается на кафедре «Автоматика и ПУ» при изучении студентами дисциплины «Автоматизированное управление в технических системах». Исследование параметров распределенной сети осуществляется на лабораторных занятиях, посвященных изучению автоматизированных систем управления распределенными объектами.

Таким образом, результаты проведенных экспериментов подтверждают теоретические предположения, являются непротиворечивыми, отражают физический смысл процесса передачи пакетов сообщений в беспроводных локальных вычислительных сетях передачи данных, а разработанная моделирующая программа позволяет получать искомые показатели производительности таких сетей в широком диапазоне исходных данных и с большим числом варьируемых параметров.

### Литература

1. Вишневский В.М. Теоретические основы проектирования компьютерных сетей. М.: Техносфера, 2003.-512 с.
2. Вишневский В.М., Ляхов А.И. Оценка производительности беспроводной сети в условиях помех // Автоматика и телемеханика.- 2000. –№12.-С.87-103.
3. Вишневский В.М., Ляхов А.И., Терещенко Б.Н. Моделирование беспроводных сетей с децентрализованным управлением // Автоматика и телемеханика.- 1999. –№6.-С.88-99.
4. Мауфер Т. WLAN: Практическое руководство для администраторов и профессиональных пользователей. Пер. с англ.-М.:КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005. - 368с.
5. Bianchi G., Fratta L., Olivetti M. Performance Evaluation and enhancement of CSMA/CA MAC protocol for 802.11 wireless LANs //Proc. 7<sup>th</sup> IEEE int. Symp. On Personal, Indoor and Mobile Radio Communications. – 2000. – P.392-396
6. Cali F., Conti M., Gregory Y. Dynamic Tuning of the IEEE 802/11 protocol to Achieve a Theoretical Throughput Limit // IEEE,ACM Transactions on Networking.- 2000. – V.8. - P. 785 - 799
7. Weinmiller J., Schlager M., Festag A., Wolisz A. Performance Study of Access Control in Wireless LANs – IEEE 802.11 DFW-MAC and ETSI RES 10 HIPERLAN // Mobile Networks and Applications. – 2001.– V.2 – N.1. – P. 55-76.

### **О создании студенческих малых предприятий на базе вуза**

к.э.н., доц. Сорокина Г.П., к.э.н. Боронников Д.А., Захаров А.В.  
МГТУ «МАМИ»

Основным вопросом современного образования является качество подготовки специа-

## Раздел 5. Теоретические и прикладные аспекты высшего профессионального образования.

листов, одним из приоритетных направлений которого является ориентация образовательных услуг на практическую подготовку. Большинство авторитетных маркетинговых агентств заявляют о том, что 90 % выпускников вузов вынуждены проходить профессиональную переподготовку при поступлении на работу. В основном это обусловлено тем, что в связи с переходом к рыночной экономике значительно усложнился процесс оформления договоров на практику студентов. И дело даже не в том, есть ли у вуза договора с предприятиями, а в том, что предприятия не готовы предоставлять студентам информацию об экономической и управленческой деятельности организации, прикрываясь коммерческой тайной, что зачастую не соответствует нормам российского законодательства. В результате вышесказанного учебная и производственные практики студентов носят в большинстве случаев формальный характер, студент не приобретает на практике навыков маркетинговой и управленческой деятельности.

В свете вышесказанного очень интересен опыт Иркутского государственного университета, который в рамках проекта TEMPUS TACIS организовал Службу студенческого предпринимательства, которая, функционируя с 2002 года, приобрела бесценный опыт подготовки специалистов с практическими навыками. Целью проекта являлось создание оптимальной возможности использования студентами теоретических знаний в практической деятельности на собственных малых предприятиях. Малые студенческие предприятия создаются на основе факультетов вуза, имеют структуру реального предприятия, производя услуги как для нужд вуза, так и для сторонних заказчиков. Студентам проект дает возможность приобрести навыки трудоустройства, организации и управления организацией, планирования, прогнозирования, работы в команде. Данный вид работы со студентами дает намного больше перспектив и возможностей для студентов, чем практикумы и деловые игры. Вуз получает не только положительные показатели по учебной и научной работе со студентами, но и интересно организованный учебный процесс, решение с помощью предприятий Службы студенческого предпринимательства интересующих вуз вопросов в области маркетинга и управления, а также имеет выпускников, обладающих навыками и знаниями профессионалов, обладающих опытом практической деятельности, что должно положительно отразиться на имидже вуза, его рейтингах среди аналогичных учебных заведений.

Изучив опыт Иркутского государственного университета можно разработать схему, приемлемую для студентов специальности «Маркетинг». Одним из базовых предметов в подготовке специалистов-маркетологов является курс «Маркетинговые исследования», призванный научить студентов грамотно проводить маркетинговые исследования от стадии подготовки до стадии анализа и разработки прогнозов и рекомендаций. Именно эти практические навыки позволят приобрести студентам работа в маркетинговом кружке, а при удачном эксперименте – в Студенческом маркетинговом агентстве. Целью Студенческого маркетингового агентства является развитие практических навыков маркетинговой и управленческой деятельности студентов и аспирантов, обучающихся на кафедре «Маркетинг и менеджмент» Экономического факультета МГТУ «МАМИ». Для достижения поставленной цели выделены следующие задачи: расширение возможностей академической мобильности студентов за счет проведения учебно-ознакомительной, маркетинговой, менеджерской, научно-исследовательской и научно-педагогической практик студентов, обучающихся по специальностям 080111.65 «Маркетинг», 080507.65 «Менеджмент организации», 080503.65 «Антикризисное управление» и направлению 080500.62, 080500.68 «Менеджмент» на базе маркетингового агентства; приобретение навыков разработки плана организации и проведения маркетинговых исследований; приобретение практических навыков обработки маркетинговой информации и разработки отчетов о проведенных исследованиях; обеспечение вуза информацией о потребностях рынка; ориентация образовательных услуг МГТУ «МАМИ» на потребности предприятий и организаций различных форм собственности и сфер деятельности; обеспечение руководства факультета и вуза, преподавателей и студентов информацией о

качестве образовательных услуг, эффективности управления и внутрифирменных коммуникаций вуза, психологическом микроклимате в коллективе для принятия эффективных управленческих решений; работа по популяризации вуза у целевых аудиторий (школы, колледжи, техникумы, училища и т.д.); приобретение навыков по управлению организацией, управлению персоналом, по конфликтологии, планированию и прогнозированию экономических явлений.

Из представленных задач видно, что от создания маркетингового агентства выигрывают как вуз и выпускающая кафедра, так и сами студенты.

Основными видами деятельности маркетингового агентства могут стать: проведение маркетинговых исследований для нужд факультета и вуза, участие в рекламных кампаниях вуза, проведение дня открытых дверей, прямых рекламных акций МГТУ «МАМИ» в школах г. Москвы, маркетинг образовательных услуг, в том числе разработка рекомендаций по ориентации подготовки специалистов на потребности профильных предприятий, проведение мониторинга качества образовательных услуг, эффективности управления и внутрифирменных коммуникаций вуза, психологического микроклимата в коллективе, проведение маркетинговых исследований для сторонних заказчиков, подбор персонала для проведения выставок и презентаций по заказу сторонних заказчиков. Результатом работы маркетингового агентства будут являться отчеты о проведенных маркетинговых исследованиях, информационные бюллетени о состоянии качества образовательного процесса, управления вузом, проведенные рекламные мероприятия по популяризации МГТУ «МАМИ» у целевой аудитории и, как результат, повышение имиджа вуза, увеличение конкурса на специальности вуза, отчеты по всем видам практик, курсовые работы, дипломные проекты.

Как и было сказано выше, на этапе становления маркетингового агентства оно может существовать в виде кружка. Кружок организуется на базе семинарских занятий по дисциплинам «Маркетинговые исследования» и «Стратегический маркетинг». Это дает неоценимый опыт в проведении реальных исследований, анализе результатов, да и просто оживляет семинары, вносит в них элемент творчества. Первый опыт показал заинтересованность студентов в таком виде проведения занятий по курсу «Маркетинговые исследования». После первых успешных опытов (два – четыре семестра, одно – два исследования), студентов из маркетингового кружка можно «повысить», поставить на ключевые посты в маркетинговом агентстве, а основную рабочую силу привлечь с младшего курса.

Для решения сложных задач и проведения реальных исследований маркетинговое агентство должно включать в себя следующие структурные единицы.

*Руководитель.* Основная функция руководителя – связь с вузом, а также роль ответственного за деятельность агентства, бухгалтерский учет и статистику. В соответствии с задачами руководителем должен быть преподаватель с кафедры «Маркетинг и менеджмент», в идеале молодой ассистент – старший преподаватель, еще не отделившийся окончательно от студенческого сообщества, но уже влившийся в преподавательское.

*Исполнительный директор.* Ключевая должность, реальный руководитель и представитель агентства в инстанциях вуза и перед заказчиком. При этом для общения со сторонними организациями возможно привлечение руководителя, других должностных лиц кафедры для «представительности». Исполнительный директор при необходимости дублирует все функции руководителя. Директором избирается студент старших курсов, на первых порах из состава маркетингового кружка, в дальнейшем – из отделов агентства.

Для любого студента работа в агентстве должна состоять из двух фаз: на третьем – четвертом курсе – рядовой сотрудник, на четвертом – пятом – ведущий сотрудник или менеджер отдела (группы).

Непосредственно директору подчиняются отделы во главе с менеджерами. Менеджеры назначаются заведующим кафедрой, руководителем и директором на консенсуальных началах из числа студентов, работающих в агентстве.

*Финансовый отдел* ведет бухгалтерский и статистический учет, находится в постоянном контакте с бухгалтерией вуза, через которую ведет дела с внешними клиентами.

*Исследовательские группы* по отдельным видам деятельности. Наиболее эффективной видится матричная организационная структура агентства, в которой первоначально предполагаются группы:

- общего назначения (для работы с внешними клиентами);
- исследования качества образования (для работы с внутренними заказчиками в лице руководства вуза).

Эти группы разрабатывают планы исследований, составляют анкеты, опросные листы, бюллетени и другую рабочую документацию, собирают первичную информацию и передают ее в аналитический отдел.

*Аналитический отдел* занимается обработкой всей собранной исследовательскими и контрольно-ревизионной группами первичной информации. Агрегированные данные передаются обратно исследователям, которые формируют выводы и презентации.

*Контрольно-ревизионная группа* необходима для проверки деятельности групп и отделов агентства. Ее основное назначение состоит в выявлении недочетов и удачных решений для последующей корректировки в целях повышения эффективности работы.

Как нам представляется, именно в таком виде Студенческое маркетинговое агентство может достичь целей, возлагаемых на него. Вероятнее всего, в результате работы и накопления опыта структуры, задачи и формы работы будут корректироваться.

В случае положительной работы экспериментального Студенческого маркетингового агентства на базе кафедры «Маркетинг и менеджмент» и поддержки вузом такого начинания, можно создавать подобные Студенческие предприятия на основе других выпускающих кафедр МГТУ «МАМИ», что позволит снизить остроту проблем, вынесенных в начало этой статьи.

В качестве завершения данной работы следует ввести важное дополнение. Как показывает опыт работы студенческих предприятий в других вузах России, данный проект достигает основных целей подготовки специалистов, если он изначально рассматривается как некоммерческий. Как правило, в случае постановки основной задачи в виде получения доходов происходит свертывание группы с последующим расформированием, так как уровень доходов членов группы бывает несоизмерим с затраченными усилиями, а первоначальные задачи уже не решаются.

### **Формирование конфликтологической компетентности в системе высшего образования: сущность проблемы и ее оценка.**

к.п.н., доц. Щербакова О.И., к.т.н., проф. Крылов О.В.  
*МГТУ «МАМИ»*

В последнее десятилетие при подготовке специалистов все больше внимания уделяется формированию компетентностной модели качества подготовки выпускников ВУЗов. Впервые термин «компетентность» был представлен на встрече министров образования стран Европы в 2001 году. Компетентность трактуется как выраженная способность применять свои знания и умения, которые проявляются в личностно-ориентированной деятельности и характеризует способность человека реализовывать свой человеческий потенциал для профессиональной деятельности[2].

Ориентация на компетенцию является сегодня новым принципом целеполагания при создании образовательных программ и трансформации образования в целом.

Введение в профессиональное образование новых образовательных конструкторов – компетентностей, компетенций и ключевых квалификаций было предложено еще в восьмидесятых годах двадцатого столетия Р. Бадером, Д. Мертенсом, Б. Оскарсоном, Дж. Равеном и др. В отечественной литературе внедрение и трактовка этих понятий компетентного подхода