

ОРГАНИЗАЦИЯ МАЛОГО ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА В РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ)

В.Н. ЗЕКИН

ФГОУ ВПО «Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова»

Малый инновационный бизнес является связующим звеном между новейшими достижениями в научной, изобретательской деятельности и использованием их в экономике страны.

«Практика показывает, что технический прогресс, наиболее полное удовлетворение потребительского спроса во многом определяется эффективностью небольших предприятий» [1, стр.58].

Малые предприятия отличаются быстротой внедрения новых технологий, изобретений. Они более мобильны и создают быстрый рост сферы услуг и занятости населения.

«Не случайно в США девять из каждых десяти новых технологических идей рождаются в малых фирмах» [2, стр.10]. В западных странах крупные предприятия не подавляют малый бизнес, а кооперируются с ним, особенно активно это происходит в сфере инновационных разработок.

В нашей стране ситуация другая. Крупным предприятиям проще, хотя и дороже, закупить зарубежные технологии, чем использовать отечественные. Объясняется это тем, что отечественные разработки (при всех преимуществах в цене, адаптации к российским условиям), часто не готовы к серийному производству и им требуется техническая доработка. Здесь и нужны малые инновационные предприятия. По данным аналитического доклада по проблемам малого бизнеса они составляют лишь 2% от общего числа малых предприятий. [2, стр.41]

Малых инновационных предприятий в России явно недостаточно для подпитки нашей экономики новыми апробированными технологиями.

Для увеличения числа малых предприятий, способных выживать в сложных условиях рыночной экономики, их необходимо вооружить конкурентоспособными технологиями, а это можно сделать только с помощью роста малых инновационных предприятий.

Увеличение малых и в т.ч. инновационных предприятий было предусмотрено в программе страны еще в 1996 году. [2, стр.220] «Ориентиром государственной политики является создание «критической массы» в секторе малых предприятий (МП)»:

- устойчивое развитие 3-5 млн. малых предприятий с числом работающих 40-50 млн. человек.
- плотность насыщения в секторе МП довести до 250-300 предприятий на 10 тыс. населения».

Таблица

Показатели работы МП в России с 2000 по 2005 г.г.

Показатели	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
число малых предприятий на (конец года)	879,3	843,0	882,3	893,0	953,1	979,3
число малых предприятий на 10 тыс. населения	60	58	61	62	66	69

Из анализа результатов, полученных в области малого бизнеса с 2000 по 2005 гг. видно, что программа 1996 года в России не была реализована [1, стр.39]. В странах Европейского союза (ЕС) на 10 тыс. населения приходится 300 МП, что говорит о нашем отставании по этому показателю в 4,3 раза.

Причин такому состоянию малого бизнеса в России много. Это и сложная финансовая и экономическая обстановка в стране, инфляция, высокие налоги, слабая поддержка государства, но есть еще один фактор – внутренний спрос на продукцию МП в стране.

Это уже прямая зависимость от эффективности технологий в данном виде малого бизнеса.

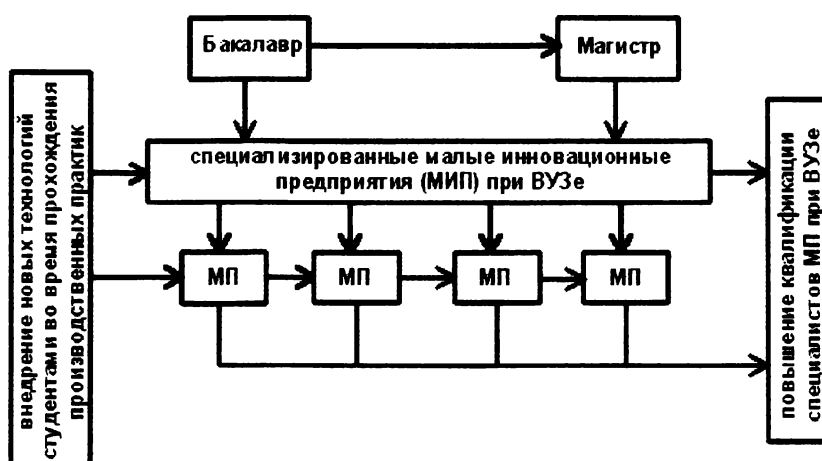


Рисунок. Структура подготовки специалистов для МП, а так же повышения их квалификации

В 2007 г. Правительство РФ издало закон №209-ФЗ «Организация малого и среднего бизнеса в РФ».

Чтобы не повторять ошибок прошлого, нужно часть средств направить на развитие малых инновационных предприятий при технических ВУЗах. В этих условиях будет успешно реализован закон от 7 августа 2009 г. №20-1060 по созданию на базе научных и образовательных учреждений хозяйственных обществ. Целью таких обществ является внедрение разработок интеллектуальной деятельности научных работников, преподавателей и студентов ВУЗов в экономику РФ.

К малым инновационным предприятиям (МИП) следует отнести такие, которые в объеме выпускаемой годовой продукции содержат более 4,5% затрат на НИОКР. [3, стр.33] Это могут себе позволить лишь МИП, созданные при учебных и исследовательских институтах, так как там находится максимальное количество научных кадров способных генерировать новые технические идеи.

Это уже реальный шаг к широкому развитию инновационного бизнеса через сеть ВУЗов (прежде всего технических). В ВУЗах средства на поддержку такого бизнеса проще контролировать, в отличие от бюрократических структур разного уровня. Конечный результат вложенных средств можно увязать с ростом созданных ВУЗами хозяйственных обществ, а через них и малых инновационных предприятий.

ВУЗам также необходимо внести существенные изменения в систему подготовки бакалавров, магистров. Учитывая, что для малого бизнеса нужны сотни и тысячи руководителей, предлагается следующая структура подготовки и переподготовки специалистов для МП.

Лишь малая часть бакалавров продолжит обучение на магистров. Остальные возможно станут организаторами производства или архитекторами-конструкторами в проектных организациях.

Однако, это возможно при условии дообучения бакалавров как специалистов через хозяйственные общества при ВУЗе. Через систему переподготовки специалистов МП, организованную при ВУЗе, необходимо поддерживать их высокий профессиональный уровень. В этом залог стабильной работы МП.

Специалистам МП также нужны знания и умения в создании небольших сплоченных коллективов единомышленников.

Здесь не обойтись без знаний соционистического менеджмента (соционики). [4] Соционика учитывает психологическую совместимость работников, которые взаимно дополняют друг друга. В малом бизнесе правильный подбор кадров играет решающее значение.

Соционика предполагает уже на 3 курсе бакалавриата оценить природные наклонности студентов к различным видам деятельности. На примере строительной отрасли можно выделить три основных перспективных направлений работы бакалавров.

1. Организатор производства – будущий руководитель МП.
2. Архитектор-конструктор – будущий специалист малых проектных организаций.
3. Научный работник – магистр с перспективой поступления в аспирантуру.

В учебной программе необходимо уделять больше внимания управленческим дисциплинам применительно к работе в условиях рыночной экономики малого бизнеса.

Обязательным является и проведение деловых игр в учебном процессе. Они позволяют студентам получать и развивать навыки управленческой деятельности уже в стенах ВУЗа.

Высока роль и изобретательской деятельности. Наиболее успешные студенты под руководством преподавателей могут подавать заявки на изобретения и использовать их в дипломных проектах, а затем и внедрять их, работая в МП, во время производственных практик.

Особая роль придается производственным практикам. Старая форма проведения производственных практик студентов на различных стройках неприемлема. Строительные организации под разным предлогом отказываются выделять места для работы в бригадах, так как своей рабочей силы достаточно. Однако, охотно берут их на вторую производственную практику в качестве дублеров мастеров. Следовательно, учебную и первую производственную практики студентов необходимо проводить на базе ВУЗа в хозяйственных обществах и в малых инновационных предприятиях. Для этого нужны соответствующие мастерские, испытательные полигоны и т.д., что требует капитальных вложений, которых у ВУЗа нет. После начала работы хозяйственных обществ и малых инновационных предприятий ВУЗ сам будет зарабатывать средства на расширение такой базы, но на первом этапе нужна финансовая поддержка (в виде кредитов, грантов, различных программ по поддержке МП) со стороны государственных структур. В конечном итоге это работает на увеличение количества малых предприятий, что создает большую налогооблагаемую базу, а это приводит к росту бюджетов на местном, региональном и федеральном уровнях. Это отлично понимают развитые страны. Они ежегодно реализуют программы, выделяя большие средства по поддержке малого и среднего бизнеса. В США их 14, в Великобритании – 28, в Германии – 40, в Японии – 23 [1, стр.513]. Соответственно и доля малого и среднего бизнеса в общем количестве предприятий очень велика: США 97,6%, Великобритания 99,1%, Германия 99,3%, Япония 99,2% [1, стр.567]. Россия по этому показателю с 13,5% далеко позади. Исключение составляет Москва, где доля малого и среднего бизнеса составляет 35% в общем количестве предприятий. Настало время в нашей стране уделить больше внимания развитию этому важному сектору экономики, каким является малый бизнес и его основа - малые инновационные предприятия.

Главным является подготовка кадров не только для малого бизнеса, но и преподавателей, которые могли бы готовить специалистов, руководителей МП.

Необходимо при подготовке магистров расширить права руководителей возглавляющих хозяйственные общества, малые инновационные предприятия. Это важно для функционирования всей системы подготовки кадров для МП и для ВУЗа. В противном случае большое количество бакалавров через 5-6 лет будут активно пополнять ряды безработных. Они не специалисты и на производстве их не ждут. В магистратуру могут попасть не более 10% бакалавров [5, стр.37]. Предлагаемая система подготовки кадров, наоборот, предусматривает увеличение МП и создание рабочих мест.

Это дает наиболее эффективное использование бюджетных средств на подготовку бакалавров и специалистов, а также обеспечивает стабильный рост малого бизнеса в экономике России.

Библиографический список

1. Лапуга М.Г. Малое предпринимательство. - М.: ИНФРА-М, 2010. – 685 с.
2. Иоффе А.Д. и др. Малый бизнес России - М.: РАРМП, 1996. – 149 с.
3. Горфинкель В.Я. Малый бизнес – М.: КНОРУС, 2009. – 336 с.
4. Слинько О.Б. Люди в вашем деле. Энциклопедия соционистического менеджмента, К.: Трамвай, 1996. – 222 с.

5. Жукова О.В., Березнев В.А. Бакалавриат как решение проблем непрерывного профессионального образования в системе «Колледж-ВУЗ», Вестник Пермского гуманитарно-технологического института №11, 2010.

ВТОРАЯ ВОЛНА «ЦИФРЫ» В ПРОЕКТИРОВАНИИ.

С. В. ЛЕНСКИЙ, студ. М.С. УСТЕЛЕМОВА

ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

50-е годы положили начала компьютеризации в нашей стране, появились первые крупногабаритные ЭВМ, которые могли выполнять определенные операции. Машины этого поколения: «ENIAC», «МЭСМ», «БЭСМ», «IBM -701», «Стрела», «М-2», «М-3», «Урал», «Урал-2», «Минск-1», «Минск-12», «М-20» и др. Эти машины занимали большую площадь, использовали много электроэнергии и состояли из очень большого числа электронных ламп. Их быстродействие не превышало 2-3 тыс. операций в секунду, оперативная память не превышала 2 Кб. Только у машины «М-2» (1958) оперативная память была 4 Кб, а быстродействие 20 тыс. операций в секунду.

С точки зрения архитектуры ЭВМ с хранимой в памяти программой революционными были идеи американского математика, Члена Национальной АН США и американской академии искусств и наук Джона фон Неймана (1903—1957)

Вот как представлял фон Нейман свою ЭВМ:

- машина должна состоять из основных органов: орган арифметики, памяти, управления и связи с оператором, чтобы машина не зависела от оператора;
- она должна запоминать не только цифровую информацию, но и команды, управляющие программой, которая должна проводить операции над числами;
- ЭВМ должна различать числовой код команды от числового кода числа;
- у машины должен быть управляющий орган для выполнения команд, хранящихся в памяти;
- в ней также должен быть арифметический орган для выполнения арифметических действий;
- и, наконец, в её состав должен входить орган ввода-вывода [2].

Повсеместная же компьютеризация началась в 1980-х годах с появлением микропроцессоров, размеры компьютера резко снизились и он стал персональным. Быстродействие этих машин составляло десятки млн. операций в секунду, а оперативная память достигла сотен Мб. Стало возможным коммунальное использование мощности разных машин (соединение машин в единый вычислительный узел и работа с разделением времени).

Сейчас сложно найти человека, который не знает, что такое компьютер или не понимает, как важно владеть компьютером. Первая волна компьютеризации накрыла всех – от домохозяйки до директоров заводов. Первыми это благо цивилизации стали использовать наборщицы, трудозатраты которых снизились в несколько раз, благодаря возможности редактирования текста и бесшумности производимых операций. Появление персонального компьютера уравнило всех его пользователей, теперь возможности не зависели от местоположения. Появился Интернет. Расширились границы, общение стало виртуальным. За последнее десятилетие только благодаря широкому и повсеместному внедрению компьютеров и новейшей оргтехники успешно решаются сложнейшие финансовые, банковские, налоговые и прочие проблемы.

Эта волна накрыла и строителей. Если сейчас вы зайдете в любую строительную фирму кульмана или рейсшины вы там не найдете. Эти инструменты, которыми пользовались предыдущие поколения конструкторов, канули в лету. Все работы сейчас производятся с помощью компьютера и современных программ. Выиграла ли от такого перехода скорость проектирования? Безусловно, скорость проектирования возросла в 2-4 раза. А, следовательно, и заработок проектировщика увеличился, пропорционально скорости. Вы можете находиться в любой точке мира и общаться с заказчиком, передавать ему чертежи, изменять их в режиме он-лайн и автоматически проверять, не пополнился ли ваш счет. Полностью изменилась система делопроизводства – теперь вся официальная информация передается по компь-