

ОРГАНИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ИНЖЕНЕРНОГО ПРОФИЛЯ

Ринкевич В.П.

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

Состояние инновационной деятельности в любом государстве является важнейшим индикатором развития общества и его экономики. В настоящее время инновационная политика в развитых странах является составной частью государственной социально-экономической политики. Она позволяет решать задачи перестройки экономики, непрерывного обновления технической базы производства, выпуска конкурентоспособной продукции, направлена на создание благоприятного экономического климата для осуществления инновационных процессов и является связующим звеном между сферой науки и задачами производства.

Учитывая актуальность инноваций для достижения социально-экономических целей, вопросы активизации инновационной и инвестиционной деятельности определены как один из приоритетов развития Республики Беларусь.

Формирование и реализация инновационной политики предусматривает создание системы, способствующей развитию научно-технического потенциала республики, продвижению результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в реальный сектор экономики и послужит рычагом преодоления спада в экономике. Государственным комитетом по науке и технологиям при Совете Министров Республики Беларусь разработана Концепция инновационной политики Республики Беларусь на 2003-2007 годы.

В настоящее время инновационная деятельность в республике находится в стадии становления. Принятая в 1996 году программа развития научно-инновационной деятельности в Республике Беларусь позволила заложить основы законодательного регулирования в этой сфере. Особенность нашего государства заключается в том, что оно имеет достаточно мощный научно-технический потенциал, значительные достижения в ряде отраслей науки и техники, заделы в фундаментальных исследованиях. Беларусь имеет уникальную научно-производственную базу, использование которой однако в сложившихся экономических условиях неэффективно. Ориентация этого потенциала на реализацию научно-технических разработок в производстве крайне слаба.

Основными причинами такого состояния являются недостаточность собственных средств у организаций и ограниченные возможности финансовой поддержки государства, неразвитость финансово-кредитной системы, отсутствие у большинства руководителей и научных работников знаний в области менеджмента, маркетинга.

Растет потребность в квалифицированных менеджерах, топ-менеджерах и руководителях, способных быстро и адекватно реагировать на все изменения рынка и вести бизнес грамотно. Необходимость в специальных знаниях осознают и многие делающие карьеру молодые люди, мечтающие выгодно отличаться от конкурентов.

В Республике Беларусь практически отсутствуют специалисты, которые знают специфику работы с новым продуктом, способны превратить патентоспособные разработки в конкурентоспособный товар. Даже значительный опыт коммерческой деятельности мало помогает в силу специфики инновационного предпринимательства. Основная его особенность — работа с результатами творческой деятельности конкретных людей, т.е. с интеллектуальными и информационными ресурсами компании. Именно ценность этих ресурсов, особенно на малых технологических фирмах, нередко превышает стоимость основных фондов. Однако непонимание особенностей их оформления и учета не позволяет превратить их в активы и включать в хозяйственный оборот.

Очевидно, что спрос на бизнес-образование пока не соответствует реальной потребности в управленческих кадрах. Сегодня, например, российские бизнес-школы выпускают пять-шесть тысяч специалистов уровня MBA в год, а потребность в них составляет до десяти тысяч человек. В Республике Беларусь выпуск специалистов со степенью MBA составляет в год не более 100, из них по специализации «Инновационный менеджмент» — ни одного; потребность в специалистах со степенью MBA в республике — около 600-700 человек.

Первые бизнес-школы были созданы на базе высших учебных заведений в США, которые постепенно выделялись в самостоятельные учебные заведения. Учебные программы рассчитаны на полтора-два года обучения, практических стажировок и предусматривают наличие у студентов опыта работы в сфере организации производства и базового высшего образования. По окончании курса выпускникам присуждается диплом мастера делового администрирования (MBA). Первыми степень MBA получили выпускники бизнес-школы Дортмутского колледжа в США в 1901 году.

Появление бизнес-школ было связано с потребностями рынка в повышении эффективности организации управления бизнесом во всех сферах экономики. Работодатели рассматривали выпускников бизнес-школ как профессионалов, получивших адекватную практическим задачам подготовку. Деловая карьера выпускников, их способность обеспечить развитие бизнеса в условиях высокой конкуренции на рынке труда служили подтверждением высокого качества учебных программ бизнес-школ. В США степень MBA получают ежегодно более 70 тыс. человек. Квалификация MBA является стандартом и необходимым образовательным минимумом для менеджеров частных предприятий и исполнительных органов власти. Бизнес-школы в Великобритании (в Лондоне и

Манчестере) были открыты в 1967 году. 76 английских бизнес-школ представляют собой очные двухгодичные и интенсивные одногодичные программы обучения. Большим спросом пользуется дистанционная программа обучения Лондонского открытого университета, которая включает самостоятельную работу по учебным пособиям, выполнение зачетных работ, участие в очных сессиях и выполнение проектов с преподавателем.

На рубеже 80-х гг. XX в. элитарное бизнес-образование вошло в полосу кризиса. Бизнес-школы упрекали в оторванности от жизни. Они стали перестраиваться. Открывались «гибкие» курсы MBA-special, в которых большую часть времени занимали дисциплины по выбору и занятия по индивидуальным учебным планам. В 90-е гг. бизнес-школы стремились не к тому, чтобы дать слушателям глубокие знания, а к выработке у них способности к адаптации и лидерству, навыков коммуникации и работы в команде. Структура бизнес-школ менялась: появились отдельные программы, разработанные для конкретной группы слушателей. Возникли корпоративные университеты. Наиболее продвинутые школы бизнеса превратились из научно-исследовательских в учебно-консультационные центры.

В настоящее время в странах Европы существует целый ряд ведущих международных бизнес-школ, таких как INSEAD в Фонтенбло, Франция (460 студентов, срок обучения два года, язык обучения английский, направление обучения – менеджмент), IESE в Барселоне, Испания (420 студентов, направление обучения General Management), IMD в Лозанне, Швейцария (65 студентов, направление обучения General Management).

Основным условием поступления в бизнес-школу является наличие высшего образования и опыта работы в сфере менеджмента среднего или высшего звена с практическим опытом работы порядка 5-10 лет.

Средний возраст студентов бизнес-школ 27 лет на дневном и 34 года на заочном отделениях. Программы бизнес-школ обязательно включают стажировку в одной или нескольких странах, работу в нескольких фирмах. На лекциях и семинарах студенты изучают искусство создания единой команды, ведения переговоров, проведения эффективных презентаций, технику мотивации, искусство быть руководителем. Основные предметы, которые включаются в программу бизнес-школ:

- производство и маркетинг товаров и услуг;
- финансирование предприятия;
- экономические, юридические и социальные условия функционирования предприятия;
- бухгалтерский учет, численные методы и управление информационными системами;
- работа с персоналом.

Обучение в бизнес-школах платное и составляет от \$30 тыс. за двухгодичный курс обучения в Лондонской школе бизнеса до \$6-10 тыс. в других школах. В европейских школах средняя стоимость обучения составляет порядка \$15 тыс. Во многих странах существует возможность оплатить учебу за счет специального льготного кредита. Ежегодные рейтинги бизнес-школ Америки и Европы публикуются в таких изданиях как Forbes, Financial Times, US News, Wall Street Journal.

Карьерный рост выпускника MBA идет значительно быстрее, чем тех, у кого нет этого образования: новоиспеченный менеджер со степенью MBA, как правило, получает несколько завидных предложений от работодателей, он может рассчитывать на определенный уровень зарплаты и на получение руководящей должности. К примеру, выпускники одних из ведущих школ - Harvard или Stanford - сразу после окончания бизнес-школы имеют годовой доход 160-165 тыс. долларов. В среднем в США после окончания программы MBA зарплата выпускников составляет от \$60 тыс. до \$100 тыс. в год.

Организацию инновационного бизнес-образования можно рассмотреть на примере Ecole nationale des ponts et chaussées (ENPC) (Париж, Франция) и Pacific Lutheran University (PLU) (Такома, США).

ENPC MBA приглашают слушателей на очную (15 месяцев) и заочную (27 месяцев) форму обучения. Вместе с научным руководителем, участники формируют собственную индивидуальную программу. Кроме общей программы MBA, ENPC предлагает несколько специализаций, среди которых есть специализация «Технологический и инновационный менеджмент и предпринимательство» (T.I.M.E.). Обучение ведется на английском языке. Стоимость обучения по программе MBA в данной школе составляет 38 000 € при оплате обучения организацией и 28 000 € при оплате обучения самим обучающимся.

Обучение по данной специализации построено по кредитно-модульной системе. Все дисциплины обучения разделяются на модули, в каждом из которых необходимо набрать определенное количество кредитов (в скобках указано количество кредитов, которое необходимо набрать при изучении):

- «Финансы и учет» (3),
- «Экономика и международный бизнес» (3);
- «Маркетинг и стратегия» (3);
- «Управление и лидерство» (3).

В таблице представлен перечень дисциплин специализации T.I.M.E. В скобках к каждой дисциплине указано количество кредитов, получаемой слушателем за ее изучение.

Наименование подмодуля	Наименование дисциплины
Производственный менеджмент	Производственный менеджмент (1)
	Маркетинг высокотехнологических продуктов (0.5)
	Стратегии электронной коммерции (1)
	Электронные технологии (0.5)
	Технологические проекты (1)
Инновационный менеджмент	Инновационный менеджмент (1)
	Лаборатория идей, креативность стратегии (0.5)
	Конкурентоспособность продукции (0.5)
	Выполнение и оценка инновационных проектов (1)
	Инновационное проектирование (1)
Предпринимательство	Бизнес-планирование (0.5)
	Предпринимательское лидерство (0.5)
	Бизнес-план развития (0.5)
	Венчурные и предпринимательские финансы (0.5)
	Проекты предпринимательства (1)

Для получения степени MBA со специализацией T.I.M.E. необходимо, чтобы обучаемый набрал в каждом из основных модулей 3 кредита и 6 кредитов при изучении дисциплин специализации, а также выполнил и защитил выпускную работу, связанную со специализацией.

В Pacific Lutheran University (PLU) программа предназначена для специалистов, имеющих нетехническое образование, которые хотят углубить свои знания в области технических проблем управления и для специалистов с техническим образованием, желающих получить экономическое образование, необходимое им для дальнейшего продвижения по карьерной лестнице.

Построение программы в PLU несколько отличается от программы ENPC.

Весь курс делится на 3 блока: обязательные дисциплины (30 кредитов), дисциплины специализации, обязательные для изучения (12 кредитов), дисциплины специализации по выбору обучаемого (6 кредитов).

Обязательные дисциплины практически идентичны для всех обучающихся по программе MBA по всему миру [1].

Перечень дисциплин специализации:

- I. Дисциплины специализации, обязательные для изучения: 12 кредитов
 - Инновационный менеджмент и технологическое обновление (4 кредита);
 - Менеджмент знания (4);

– Технологические стратегии и конкурентоспособность продукции (4).

2. Дисциплины специализации по выбору: 6 кредитов

– Менеджмент изменений (2);

– Стратегии непрерывного совершенствования (2);

– Современное управление персоналом (2);

– Риск-менеджмент (4);

– Развитие новых изделий и услуг (4);

– Сервисное обслуживание и дилерская система (2);

– Электронная торговля (4);

– Руководство проектом (2);

– Трансфер и коммерциализация технологий (2).

Можно заметить, что при разнице в названиях основной упор в обеих школах при обучении по специализации Т.И.М.Е. делается на поиск и внедрение новых технологий в производство, выведение нового продукта на рынок, использование современных информационных технологий при внедрении инноваций.

В России степень МВА появилась чуть больше десяти лет назад. В 1988 году были открыты Высшая коммерческая школа при Министерстве внешнеэкономических связей и Высшая школа международного бизнеса при Академии народного хозяйства. Конец 80-х годов ознаменовался не только появлением этих двух бизнес-школ, в это время открылись и успешно работают и по сей день школа бизнеса МИРБИС, школа бизнеса МГУ. Вслед за этими школами при известных вузах, в первую очередь столичных, начинают открываться и другие бизнес-школы, которые предлагают программу МВА.

До 1999 года школы сами разрабатывали программы, за основу или за образец брали варианты западных программ и привлекали зарубежных экспертов. В 1999 году в этот процесс включилось Министерство образования РФ. Были утверждены «Государственные требования к подготовке менеджеров высшей квалификации по программам «Мастер делового администрирования (МВА)». Тогда же были отобраны по конкурсу первые пятнадцать вузов, получивших право обучать слушателей по программе МВА с выдачей государственного диплома. Сегодня таких вузов уже тридцать один.

Первые программы МВА в Российской Федерации были действительно российскими. Со временем стали появляться совместные программы российских и зарубежных школ бизнеса и западные программы, учиться по которым могли, не выезжая из России. Сегодня рынок перенасыщен предложениями о получении бизнес-образования.

Среди специализаций бизнес-программ начинают появляться новые, востребованные временем. Например, управление инновациями и инве-

стиционными процессами. Рассмотрим это направление бизнес-образования более подробно.

Программа «Инновационный менеджмент» Школы менеджмента Московского физико-технического института построена на базе английской программы MBA. Цикл обучения включает несколько курсов общего назначения, а также ряд специализированных курсов. Кроме того, слушатель должен подготовить аттестационную (дипломную работу) работу по тематике специализации. Длительность цикла обучения – 10 месяцев. Обучение завершается выдачей диплома о профессиональной переподготовке.

В Государственном университете управления разработана программа профессиональной переподготовки по специализации «Стратегический и инновационный менеджмент» с присвоением дополнительной квалификации «Мастер делового общения (МВА)». Продолжительность обучения – 2 года, объем программы – 1060 уч. часов. Обучение завершается выдачей диплома о дополнительном образовании с присвоением квалификации «Мастер делового общения». Стоимость обучения – 7 тыс. долларов.

Центр коммерциализации технологий Академии народного хозяйства при Правительстве РФ обучает по программе «МВА: Управление инновационными проектами, инвестициями и рисками». В этой программе используется опыт и наработки Техасского университета США, Оксфордского инновационного центра и Ворвикского научного парка Великобритании, адаптированные к российской действительности. Продолжительность обучения – 2 года, объем программы – 1236 уч. часов. Обучение завершается выдачей диплома о дополнительном образовании с присвоением квалификации «Мастер делового общения». Стоимость обучения – 5 700 долларов.

В России окончание бизнес-школы пока не дает ее выпускникам гарантий хорошего трудоустройства и высоких зарплаток: работодатели не готовы переплачивать за диплом российской бизнес-школы. Несмотря на это, обучение по российским программам MBA вовсе не бесполезно. Так, по данным Московской международной высшей школы бизнеса «Мирбис», зарплата слушателей программы MBA увеличилась в два-три раза.

Но по программе MBA учатся не только ради знаний. К числу главных побудительных мотивов относится расширение круга деловых связей. По статистике, от 40% до 60% аудитории российских MBA-программ формируют генеральные директора компаний и их замы, знакомство с которыми может оказаться полезным. Кроме того, многие слушатели программ, занимающие руководящие посты, нередко из конкурентов набирают руководителей среднего звена в свою компанию.

Сегодня потенциальным слушателем программ по бизнесу являются, в первую очередь, мужчины и женщины не моложе 28-30 лет, осознаю-

шие необходимость в специальных знаниях. Учиться они идут, чтобы занять более высокий пост в компании, где уже успешно трудятся или чтобы найти новое место работы, соответствующее уровню притязаний.

В Республике Беларусь обучение по программе MBA предлагают несколько высших учебных заведений.

В **Белорусском государственном университете** (Международная высшая школа бизнеса и менеджмента технологий) предлагается программа MBA по менеджменту. Программа не имеет узкоотраслевой направленности и является программой по общему менеджменту, ориентированной на руководителя, а не на специалиста. Главное внимание направлено на систематизацию и синтез разных аспектов управления предприятием.

Общая продолжительность обучения на программе составляет два года. График проведения занятий включает в себя шесть учебных триместров. Заключительная часть программы посвящена написанию выпускной работы и итоговой аттестации.

Базовая цена обучения на программе составляет 3 000\$. Она корректируется в зависимости от уровня знаний английского языка.

Белорусский государственный экономический университет (Высшая школа управления и бизнеса) предлагает обучение по специальности «Экономика и управление на предприятии». Данная специальность подготовлена в рамках проекта TACIS совместно со Школой бизнеса Туринского университета (Италия) и соответствует международному стандарту MBA. По окончании обучения выпускники защищают магистерскую диссертацию и получают диплом БГУУ государственного образца с присвоением квалификации «Магистр экономики».

Институт приватизации и менеджмента открыл в сентябре 2001 года программу Executive MBA, созданную по международным стандартам для владельцев бизнеса и топ-менеджеров компаний. Программа нацелена на комплексную подготовку для различных областей бизнеса высококвалифицированных управленцев, способных работать в постоянно меняющемся окружении. Продолжительность программы составляет 18 или 22 месяца. Стоимость обучения на программе составляет от 5 925\$.

При организации обучения по программе MBA необходимо четко осознавать отличия бизнес-образования от традиционного экономического. Традиционное экономическое образование направлено прежде всего на познание экономических законов и понимание экономических процессов как на уровне экономики в целом, так и на уровне отдельных предприятий. Оно охватывает не только уровень предприятий и организаций, но и национальную или мировую экономику в целом, отрасли, регионы, различные сферы хозяйственной деятельности (общественное производство, государственное управление, социальную сферу, экологию и т.п.).

Бизнес-образование (business education) – представляет собой образовательную деятельность по подготовке профессиональных менеджеров, выполняющих функции управления на предприятиях и в хозяйственных организациях, работающих в условиях рынка с целью получения прибыли.

Первым условием качественного бизнес-образования должно быть четкое определение миссии каждой программы MBA. Например, в Америке ведущие бизнес-школы имеют специализацию. Можно сказать, какая школа специалистов какой области лучше готовит: скажем, Чикагский университет считается лучшим по бухгалтерии и финансовой отчетности, Бабсон-колледж штата Массачусетс – по предпринимательству, Пенсильванский университет – по финансам, Северо-Западный университет штата Иллинойс – по маркетингу, Массачусетский технологический институт – по количественному анализу.

В Республике Беларусь, как и в Российской Федерации, пока такой четкой специализации не существует. Хотя в России она уже наметилась. Например, ведущее направление Высшей школы международного бизнеса АНХ – подготовка специалистов в области менеджмента, Института бизнеса и экономики – финансы и маркетинг.

В Республиканском институте инновационных технологий БНТУ открыта переподготовка специалистов с высшим образованием с присвоением квалификации «экономист-менеджер» по специализации «Инновационный менеджмент». Этот институт обладает значительным потенциалом для развертывания программы «Инновационный менеджмент» с присвоением квалификации «Мастер делового администрирования».

В то же время в условиях, когда конъюнктура рынка непрерывно меняется, важно иметь более широкое образование в бизнесе. Многие бизнес-школы предлагают студентам выбрать несколько опций-специализаций. Разнообразие опций, большое число курсов и их содержательная насыщенность – одно из условий качества школы и ее программы MBA.

Следующим требованием можно выделить ориентацию на национальную экономику. Отечественное бизнес-образование должно быть изначально нацелено на подготовку к ведению бизнеса в Республике Беларусь.

Третье условие качества – эффективность учебной технологии, т.е. общая система организации и проведения обучения, складывающаяся из многих элементов. Наиболее важные из них: формы занятий, система контроля знаний, развитие коммуникативных навыков студентов.

К бизнес-образованию надо относиться так же, как и к изучению любой другой науки. На коротких курсах невозможно освоить методологию процесса и набор приемов. Они могут быть эффективными только для совершенствования уже имеющихся знаний и навыков. Кроме

того, бизнесу невозможно научиться, прослушав теоретический курс. Необходимо погружение в практику, хотя бы смоделированное на занятиях (на примерах тех же case studies и др.).

Для условий БИТУ можно рассматривать следующий формат обучения по программе MBA «Инновационный менеджмент»:

– Обучение по программе может производиться с отрывом от работы, без отрыва от работы и с частичным отрывом от работы.

– Форма обучения:

- ✓ Модульная дневная форма предполагает обучение в течение двух с половиной дней (с пятницы по воскресенье) каждый месяц. Продолжительность программы составляет 22 месяца;
- ✓ Вечерняя – 3 раза в неделю (2 будних дня с 18.00 до 21.00 и суббота с 10.00 до 17.00);
- ✓ Модульная заочная форма обучения строится по следующей схеме:
 - 8 модулей учебных занятий (1 модуль в квартал);
 - каждый модуль включает 2 недели занятий в бизнес-школе по 6 дней в неделю;
 - 2,5 месяца заочного обучения по материалам и заданиям, полученным в бизнес-школе;
 - защита выпускных работ.

Общий объем обучения – не менее 750 часов. Выделение этого объема на освоение научно-теоретических дисциплин является обязательным вне зависимости от формы обучения. Замена аудиторных занятий на самостоятельную работу не допускается.

Программа MBA должна предусматривать участие слушателей в занятиях прикладного характера: компьютерных симуляциях, деловых играх, разборе конкретных ситуаций, психологических и иных тренингах, взаимное консультирование и обсуждения результатов прикладных проектов с целью развития профессиональных навыков менеджера. При этом должны быть предусмотрены задания, направленные на формирование навыков и умений менеджера на основе: выполнения исследовательских или прикладных проектов, в том числе во время стажировок и практики на управленческих должностях; написания аттестационной работы; получения консультаций менеджеров, обладающих высоким рейтингом.

Завершающая стадия программы переподготовки посвящена созданию выпускного проекта. Студент MBA (или группа студентов) по сути выступает в качестве консультанта по проблеме, представляющей важность и интерес для компании-клиента (в идеале – для собственной компании студента). Работа над проектом является неотъемлемой частью программы, она позволяет продемонстрировать все приобретенные выпускниками знания, навыки, видение перспектив.

Целью проекта является соединение теории, изучаемой слушателями в ходе программы, с проблемами практики реального мира бизнеса, проверить и развить управленческие и консалтинговые навыки в части идентификации и анализа организационных проблем, имеющих стратегическую важность для компании-клиента. Слушатели должны продемонстрировать свои аналитические способности, умение определять и оценивать имеющиеся альтернативы, делать обоснованный выбор из имеющихся альтернатив, формулировать выводы и заключения, применимые в широком контексте.

Выпускной проект разрабатывается слушателем либо группой слушателей до 5 чел. под руководством преподавателя. Последний, в частности, осуществляет постоянный мониторинг и оценку вклада каждого участника группы в получаемые результаты. Таким образом, каждый выпускник программы аттестуется индивидуально по результатам его работы над выпускным проектом. При разработке выпускного проекта группой по результатам презентации и защиты проект оценивается как единое целое. Таким образом, оценивается как результат командной работы, так и личный вклад каждого участника.

Традиционно в Республике Беларусь (как и в Российской Федерации) хорошо готовили специалистов в области фундаментальных и технических наук: математики, естественных наук, инженерного дела. Недаром на этих специалистов немалый спрос за рубежом. MBA – во многом аналитическая специальность, поэтому овладение этой наукой нашими специалистами, имеющими солидную подготовку по фундаментальным дисциплинам, может дать прекрасные результаты. Трансформационные процессы в экономике республики открывают возможности для творчества, приобретения уникального опыта, завоевания новых позиций и, наконец, для прорыва в самых неожиданных направлениях.

Литература

1. Луцкина Е.В. Финансовое и банковское магистерское образование в США // Высшая школа, 2002. № 1.

НАУКА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ КАК ОСНОВА ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Романюк Ф.А., Леонович И.И., Лойко А.И.

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

Народное хозяйство Беларуси характеризуется высокой динамикой количественного роста. Это один из лучших показателей среди стран с экономикой переходного типа. Он достигнут на фоне отсутствия природной ресурсной базы полезных ископаемых, за исключением калийных солей. Фактически успех страны - детерминирование нематериаль-