

Инновационная модель подготовки востребованных специалистов

Пензенская государственная технологическая академия
Моисеев В.Б., Бурлюкина Е.В.



Моисеев В.Б.



Бурлюкина Е.В.

Подготовка специалистов, способных эффективно осуществлять инновационные проекты, – задача национальных приоритетов России. Одними из основных проблем в этой области являются формирование и выбор адекватных образовательных моделей. Пензенская государственная технологическая академия реализует инновационный образовательный проект «Специалист – предприятие», модель опережающей подготовки востребованных специалистов, в основе которой лежит структурно многоуровневый подход.

Современные глобальные изменения в мире показывают, что именно сфера образования определяется и выделяется многими странами как приоритетное направление социально-экономического развития, как

средство поддержания конкурентоспособности и лидирующего положения на мировых рынках, как один из гарантов национальной безопасности. В то же время уровень развития и использования современных технологий определяется развитием материальной базы, уровнем интеллектуализации общества, способностью производить, усваивать и применять новые знания. Все это тесно связано с уровнем образования в стране.

Инновационный вариант экономического развития России, провозглашенный руководством страны в качестве наиболее приемлемого, ставит систему высшего профессионального образования перед новыми проблемами, решить которые в условиях традиционной образовательной системы достаточно трудно. Такими проблемами, на наш взгляд, являются:

- отсутствие четкой ориентации вузов на приоритеты развития страны;
- повышение требований к качеству образовательных услуг и результатов научных исследований;

Создание Россией стратегических преимуществ в сфере инноваций лежит, в первую очередь, в области опережающего развития системы профессионального образования и инвестиций в человеческий капитал.

- необходимость повышения производительности и качества педагогического труда и учебной работы студентов;
- повышение информатизации образования;
- необходимость включения студентов в активную творческую деятельность, обеспечение их массового участия в исследовательской и инженерной работе, предпринимательской деятельности;
- необходимость подготовки специалистов нового уровня для участия в реализации инновационных проектов и разработке инновационных технологий.

Решение поставленных задач и проблем без реализации инновационных моделей и механизмов подготовки специалистов практически невозможно. Курс государства, взятый на инновационный путь развития экономики, предопределяет изменение структуры подготовки специалистов в системе профессионального образования.

Выработка эффективного механизма инновационной подготовки специалистов в системе профессионального образования, способных решать перспективные задачи инновационного развития, должна базироваться на основополагающих стратегических условиях, к которым относятся:

1. Целеполагающая роль государственного управления. В государстве должны быть объявлены цели и стратегические ориентиры дальнейшего развития – куда мы идем и чего хотим добиться. Для эффективного развития экономики необходимы национальные приоритеты и доктрина развития, а также создание научного задела в выбранном направлении.
2. Формирование стратегии и политики развития на основе научно обоснованного долгосрочного прогноза. При этом очень важен не только политический, экономический, стратегический

прогноз, но также направление развития науки и технологий будущего.

3. Определение «локомотивных» отраслей экономики – расстановка приоритетов в развитии. В системах управления наступает переход от разрозненных компаний и транснациональных корпораций к единой глобальной сети с единым информационно-техническим пространством. Вопрос постановки приоритетных целей дальнейшего развития отраслей в настоящее время можно ставить как вопрос национальной безопасности государства. Определение «локомотивных» отраслей позволит сосредоточить на их развитии финансовые, материальные, информационные и человеческие ресурсы.
4. Стратегии и программы развития на региональном уровне определяют непосредственно уровень участия системы профессионального образования в развитии экономики на уровне региона. Наличие программ развития позволит сформировать более четкие цели развития отраслей промышленности, в частности системы профессионального образования, и нацелить их на выполнение конкретно поставленных задач.

Решение перечисленных стратегических задач является первостепенным условием для дальнейшего развития экономики, промышленности, науки и образования в условиях постиндустриального общества и перехода на более высокий уровень технологического уклада.

Вместе с тем система профессионального образования уже сейчас должна готовить кадры для решения инновационных задач и реализации инновационных проектов, уже в настоящее время должен быть сформирован и запущен в действие механизм подготовки специалистов, готовых решать инновационные задачи завтрашнего дня.

В соответствии с перечисленными проблемами и Концепцией модернизации российского образования на период до 2010 года, принятой Правительством РФ, решением поставленных инновационных задач занимаются многие вузы страны. Реальный опыт проработки и практического решения обозначенных проблем наглядно демонстрирует инновационный образовательный проект «Специалист–предприятие», реализуемый в Пензенской государственной технологической академии.

В основе реализации проекта лежит инновационная модель подготовки специалистов (Рисунок 1), востребованных на рынке труда и способных участвовать в реализации инновационных проектов. Модель включает в себя:

стратегические приоритеты дальнейшего развития – внешние условия и факторы, определяющие цели развития как всей страны в целом, так и системы профессионального образования, к которым могут быть отнесены «Национальная доктрина развития страны»; «Стратегия развития экономики»; «Прогноз развития техники и технологии»; «Приоритетные отрасли экономики»; «Формирование условий инновационного развития»;

принципы и теории развития – моделирование процесса подготовки востребованного специалиста строится на следующих принципах и теоретических подходах:

1. Теория опережающего развития. Анализируя место и роль системы профессионального образования в общей структуре общественного производства, авторы [1] предлагают именно опережающие методики развития профессионального образования, позволяющие подготовить базу в промышленности для реализации инновационных проектов и «технологии прорыва», отлично зарекомендовавших себя при реализации в СССР крупных наукоемких иннова-

ционных проектов (урановый и ракетно-космический).

2. Эволюционная модель развития рынка труда. Предлагаемая концепция в работе [2] развития рынка труда, принципы взаимодействия рынка труда и системы профессионального образования позволяют осуществлять подготовку специалистов в системе профессионального образования с учетом многоступенчатой структуры рынка труда и прогнозных моделей его развития. Ориентация на такой многоуровневый уклад рынка труда позволит спрогнозировать и вовремя скорректировать процесс подготовки специалистов с учетом стратегических целей развития национальной экономики и структуры рынка труда.
3. Теория человеческого капитала. Теория человеческого капитала изучает процесс качественного совершенствования людских ресурсов, образуя один из центральных разделов современного анализа предложений рынка труда. Идея ее выдвинул американскому экономисту, лауреату Нобелевской премии Т. Шульцу, а базовая теоретическая модель была разработана в книге Г. Беккера (также лауреата Нобелевской премии) «Человеческий капитал» (первое издание 1964 г.). Под человеческим капиталом понимается воплощенный в человеке запас способностей, знаний, навыков и мотиваций. Его формирование, подобно накоплению физического или финансового капитала, требует отвлечения средств от текущего потребления ради получения дополнительных доходов в будущем. К важнейшим видам человеческих инвестиций относятся образование, подготовку на производстве, миграцию, информационный поиск, рождение и воспитание детей. Исполь-

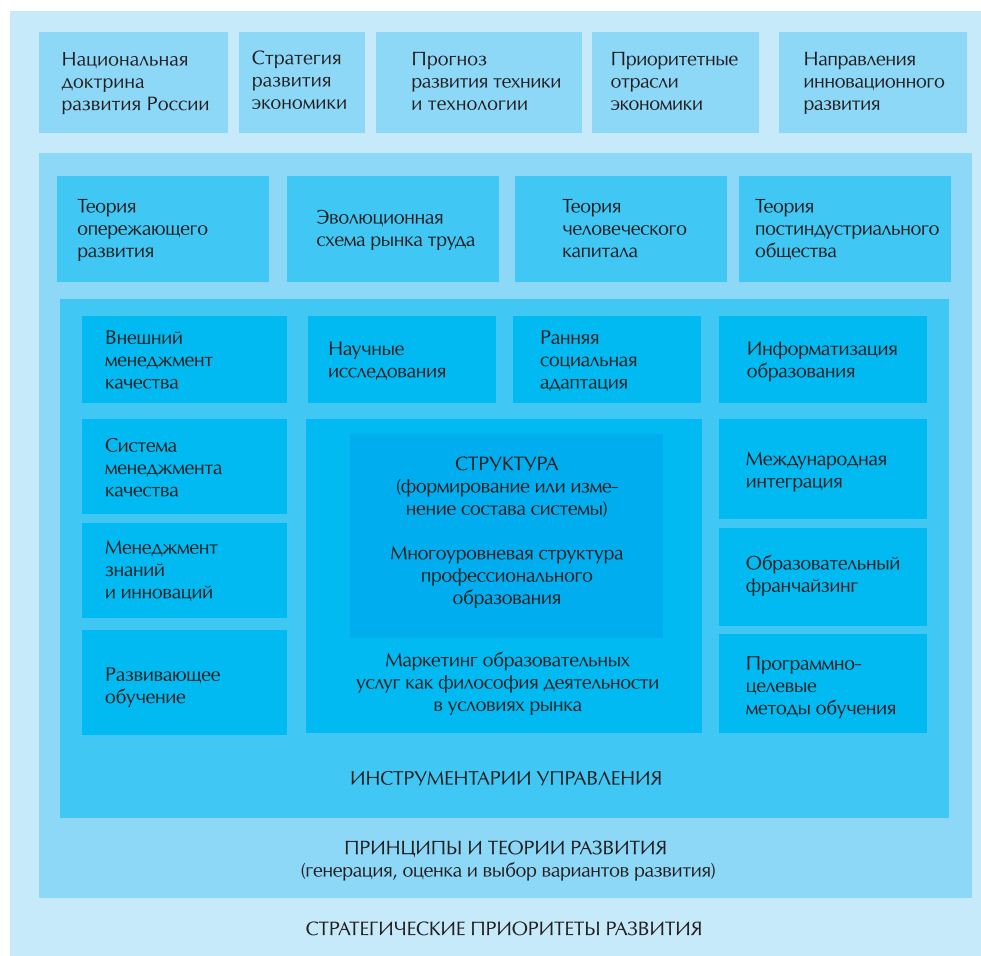


Рис. 1. Инновационная модель опережающей подготовки востребованных специалистов

- зование теории человеческого капитала в процессе подготовки специалиста позволит переосмыслить и более качественно управлять этим процессом.
4. Теория постиндустриального общества. Вопросами разработки занималось и занимается множество экономистов. Из отечественных авторов, занимающихся проблемами теории постиндустриального общества, можно выделить В.Л. Иноземцева [3]. Теория постиндустриального общества является сегодня одной из наиболее распространенных социологических концепций, позволяющих адекватно осмыслить масштабные перемены, происшедшие в западных обществах на протяжении последних 30 – 50 лет, и в соответствии с

выявленными особенностями создавать систему профессионального образования, отвечающую требованиям завтрашнего дня.

Инструментарий. Непосредственно процесс подготовки востребованного специалиста претерпевает изменения, особенно в связи с процессами информатизации и глобализации экономики. Но при этом академическое образование, по-прежнему базирующееся на личном контакте преподавателя и студента, остается для большинства обучающихся наиболее приемлемыми. Задача вуза – расширить инструментарий и повысить качественный уровень преподавания дисциплин.

В предлагаемой нами модели подготовки используется следующий инструментарий:

1. Развивающее обучение. Сочетание новых психологических, педагогических и информационных методик преподавания направлено не только на полноценное усвоение учебного материала, но и на формирование нового, креативного (создающего), мышления в данной области знаний. Для достижения поставленных задач в академии применяется психолого-педагогическое сопровождение учебного процесса, которое позволяет за счет адаптивных методик добиться высокого уровня освоения учебного материала, развития образного и аналитического мышления, создает условия для синтеза нового уровня знаний. Именно умение создавать новые знания повышает ценность человеческого капитала.

2. Менеджмент знаний и инноваций. [4] Как и предыдущий инструмент, менеджмент знаний и инноваций направлен на создание нового уровня знаний. Управление инновациями (является, например, обязательным предметом в университетах Германии и Японии) позволяет не только не отстать от действительности, но и быть на передовых позициях социально-экономических процессов.

3. Внешний менеджмент качества. Этот инструментарий направлен прежде всего на то, чтобы оценить уровень качества образования «со стороны потребителя», т.е. постоянная обработка информации удовлетворенности работодателей уровнем полученных студентом знаний, умений и навыков, и с учетом этого дальнейшее управление качеством образовательного процесса. В настоящее время в этой области появилось множество исследований и методических разработок, проводится конкурс систем менеджмента качества вузов, поддерживаемый на государственном уровне.

4. Научные исследования и разработки. Наряду с тем, что научные исследования являются одним из важных направлений деятельности вуза вообще, использование научно-исследовательских подходов в организации образовательного процесса позволяет

также значительно повысить качество «образовательного продукта» – будущего специалиста. Вовлекая на ранних курсах обучения студента в процесс научной работы, мы ориентируем студента на получение послевузовского образования, защиту диссертации и дальнейшую работу в научной сфере.

5. Ранняя социальная адаптация. Это своеобразное «know-how» Пензенской государственной технологической академии. Обучаясь в многоступенчатом образовательном комплексе, студент имеет дополнительные варианты для продолжения своего обучения – начиная с программ начального профессионального образования и заканчивая программами послевузовской подготовки – в зависимости от возможности и желания продолжать обучение, социального потенциала, профессиональных навыков и способностей. Такой подход получил название «индивидуальная образовательная траектория». На рис. 2 приведена схема построения индивидуальной образовательной траектории, отражающая возможные варианты продвижения обучающегося по карьерной лестнице в процессе изучения программ профессионального образования на более высокий уровень в структуре интегрированного образовательного комплекса – Пензенской государственной технологической академии.

Использование индивидуальной образовательной траектории приобретает особое значение при создании системы социально-экономической адаптации и мониторинга трудоустройства выпускников вуза как эффективный инструментарий проектирования и планирования использования материально-технических, информационных и интеллектуальных ресурсов при подготовке профессиональных, квалифицированных специалистов, востребованных рынком труда. Вовлечение студентов в процесс экономического воспроизводства на ранних стадиях позволяет значительно повысить качественный уровень научно-практической и производственной подготовки, сформировать



Рис. 2. Индивидуальные образовательные траектории в структуре ПГТА

ровать социально адаптированного специалиста с производственным опытом.

6. Информатизация образования. В современных условиях повышения информатизации экономических и производственных процессов, постоянно растущем объеме информации, системе профессионального образования приходится прилагать значительные меры и усилия для того, чтобы готовить специалистов, свободно ориентирующихся в развивающемся информационном пространстве. Формирование внутренней информационной системы в вузе (Интранет), применение мультимедийных технологий при разработке новых учебных курсов, создание универсальных электронных учебных пособий, использование методики дистанционного обучения – вот тот немногий современный инструментарий,

позволяющий вести образовательный процесс в академии на качественно новом уровне.

7. Международная интеграция. Процессы глобализации и мировой интеграции развиваются независимо от того, хотим мы этого или нет, но своевременное включение в этот процесс позволит нам не остаться в стороне от основных мировых событий. Вступление России в ВТО и присоединение к Болонской декларации ставят перед системой профессионального образования задачи эффективной интеграции в мировое образовательное и экономическое пространство. Если отечественная система профессионального образования не сможет выйти на качественный общепризнанный мировой уровень, то в ближайшем будущем отечественные вузы ждут полное поражение в конкурентной борьбе сходящими на наш

образовательный рынок иностранными вузами. Поэтому международная интеграция как инструмент (не как процесс) повышения качества образовательного процесса (за счет подготовки по признанным на мировом уровне специальностям, за счет программ обмена и др.) должна развиваться в системе профессионального образования.

8. Образовательный франчайзинг. Под этим инструментом понимается использование на возмездной основе разработанных в других вузах методик преподавания, учебных курсов, пособий. Это позволяет при малых затратах использовать все лучшее из уже созданного. На уровне международной интеграции использование образовательного франчайзинга позволяет готовить сразу сертифицированных специалистов, с признанием сертификата на международном уровне.

9. Программно-целевые методы подготовки. По нашему мнению, вуз обязан нести социальную ответственность за своих воспитанников и помогать им в процессе трудоустройства, тем более на ранних курсах обучения. Новым инструментом повышения востребованности выпускников является использование программно-целевых методов подготовки, реализация которых началась уже несколько лет назад в академии. С этой целью руководство добилось того, чтобы академия была принята полноправным членом в Ассоциацию промышленников и товаропроизводителей области. Таким образом, осуществляя на практике сближение с реальной промышленностью, участвуя в совместном решении промышленно-экономических задач, академия выступает образовательной площадкой для предприятий региона и при этом эффективно решает задачи трудоустройства выпускников (а также переподготовки промышленных кадров). Предприятия, самостоятельно или объединившись в ассоциации, консорциумы или объединения, имеют возможность сформулировать для образовательных учреждений задачи,

связанные с частными или общими тенденциями развития предприятий, и соответственно конкретизировать программы подготовки специалистов.

Маркетинг образовательных услуг как философия деятельности в условиях рынка. Использование этого инструментария направлено прежде всего на создание конкурентных преимуществ вуза на рынке образовательных услуг и служит своеобразным буфером постоянного обмена между внешней и внутренней средой вуза. По нашему мнению, именно маркетинг, как один из наиболее действенных и эффективных инструментов управления в условиях рынка, на современном этапе развития системы профессионального образования должен взять на себя роль «проводника инноваций» из сферы материального производства в сферу профессионального образования.

Структура образовательного комплекса. Структура должна отвечать требованиям перечисленных выше стратегических приоритетов, используемых теорий и инструментария. Решение проблемы найдено в инновационном проекте «Специалист-предприятие», разработанном в Пензенской государственной технологической академии, суть которого заключается в подготовке квалифицированных специалистов всех уровней (от рабочего до инженера) для конкретного предприятия, на конкретное рабочее место (под конкретный проект).

В рамках реализации этого проекта на базе ПГТА создан многоуровневый образовательный комплекс, включающий в себя подразделения, реализующие программы начального, среднего, высшего и послевузовского профессионального образования.

Интегрированная схема подготовки специалистов объединяет группы различных образовательных учреждений на основе взаимосвязанного содержания учебных планов и программ, ориентированных на конкретные предприятия, выступающие в качестве заказчиков специалистов

от начального профессионального до высшего образования.

Одними из необходимых условий достижения нового современного качества образования являются синхронизация процесса обучения в общеобразовательной школе с процессами обучения в образовательных учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования, использование методов опережающего обучения, личностная ориентированность, дифференциация и индивидуализация образования при обеспечении государственных образовательных стандартов на основе многообразия образовательных учреждений и вариативности образовательных программ.

При современных темпах развития экономики и промышленного производства система образования должна адекватно реагировать на происходящие изменения. Развитие образования в стране является одной из главных стратегических задач, решение которой позволит обладать в условиях высокой международной конкуренции преимуществом в виде кадрового потенциала науки, промышленности, экономики. При этом образование в России должно использовать технологии опережающего

развития и обучения в целях достижения качества и востребованности специалистов в условиях глобализации экономики.

Предлагаемая нами инновационная модель подготовки включает в себя множество важнейших составляющих, без которых, на наш взгляд, современная система профессионального образования уже не может обойтись. Дальнейшее развитие новой модели подготовки имеет своей целью конкретизировать взаимодействие отдельных ее элементов. Главным же преимуществом данной модели является возможность готовить специалистов элитного уровня, готовых не только адекватно реагировать на происходящие события в промышленности и экономике на микро- и макроуровне, но и перейти к управлению этими процессами и реализации конкретных инновационных задач.

Создание Россией стратегических преимуществ в сфере инноваций в условиях международных интеграционных процессов и глобализации экономики – задача непростая, и решение ее, по нашему мнению, лежит, в первую очередь, в области опережающего развития системы профессионального образования и инвестиций в человеческий капитал.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гапоненко А.А. Управление знаниями. – М.: ИПКГосслужбы. – 2001. – С. 54.
2. Иноземцев В.А. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. – М.: «Логос», – 2000.
3. Новиков П.М., Зуев В.М. Опережающее профессиональное образование: Научно-практическое пособие. – М.: РГАТиЗ, – 2000. – С. 266.
4. Пугачева Е. Г., Соловьев К. Н. Эволюционная модель рынка труда специалистов // Alma mater: Вестн. высш. школы. 2000. – № 6. – С. 34–38.