

Университеты и крупный бизнес: дружба на век?



Давид Вейц — профессор фундаментальной и прикладной физики в Гарвардском университете, директор Центра материаловедения и машиностроения, содиректор программы передовых исследований компании BASF в Гарварде

Господин Вейц, что вы можете сказать о программе передовых исследований компании BASF, проводимой совместно с Гарвардским университетом, будучи ее содиректором?

Пять лет назад компания BASF решила начать заниматься исследованиями в США. Они уже создавали исследовательские программы в других странах, иногда в сотрудничестве с университетами. Мы убедили их в целесообразности создания аналогичной программы совместно с Гарвардом. С тех пор они приобрели несколько американских компаний, которые занимали прочные позиции в области исследований, и теперь в США BASF располагает лабораториями, которые работают на базе этих компаний. Но тогда, пять лет назад, возможность проводить исследования в Гарварде имела для них огромное значение. Это позволяло находиться в одном из ведущих университетов США, где развита хорошая исследовательская среда. Таким образом, они решили начать научно-исследовательскую работу в Гарварде.

Программа BASF является инновационной моделью сотрудничества между университетом и промышленностью, в рамках которой исследователи из BASF и Гарварда тесно взаимодействуют. Помимо того, что исследования финансируются в рамках университета, сотрудники BASF регулярно посещают кампус Гарварда для того, чтобы работать вместе с исследователями из академической среды. Все это дает студентам ценный опыт раннего вовлечения в производственный процесс. Кроме того, сотрудники Гарварда оставляют за собой право публиковать и распространять результаты исследований, проведенных в рамках программы, в то время как BASF может использовать их для дальнейшей коммерциализации.

Кому в таком случае принадлежат авторские права?

Все проходит в соответствии со стандартной гарвардской процедурой регистрации прав на интеллектуальную собственность. Перед публикацией результатов исследования Гарвард оформляет права на интеллектуальную собственность, и BASF имеет первоочередное право заключить лицензионное соглашение на ее использование. К тому же очень часто открытия проходят при участии исследователей из числа сотрудников BASF. В этом случае Гарвард учитывает это и закрепляет за BASF определенную долю во владении интеллектуальной собственностью.

Программа перспективных исследований BASF хотя и представляет значительный интерес для Гарварда, но ни в коем случае не является основным источником финансирования. В ее рамках предоставляется значительная поддержка инновационному и исследовательскому процессу, тем не менее она не является единственно возможным путем получения подобной поддержки в университете. И все же программа рассматривается как один из важных компонентов системы, потому что силами одной компании осуществляется поддержка большого объема исследований в рамках университета.

Каковы особенности инновационной системы в США?

Должен сказать, что их множество. С чего начать? Я бы выделил две или три наиболее характерные черты для США. Первая заключается в том, что далеко не все разработки в инновационной сфере успешны — многие проекты проваливаются, однако в США нормально воспринимают тот факт, что иногда проекты заканчиваются неудачей. Людям это не нравится, тем не менее они не воспринимают это как нечто негативное. Неудачи не клеймят позором. Напротив, люди могут допускать ошибки и двигаться дальше, учась на приобретенном опыте. Я думаю, это очень важный аспект.

Другая черта заключается в том, что люди в США с рождения приучены думать вне рамок и категорий, думать иначе, искать оригинальные способы решения проблем. Их никогда не устроит статус-кво, они всегда будут искать новые возможности. Пожалуй, эти две вещи являются наиболее важными культурными особенностями, послужившими причиной успеха инноваций в США.

Какова законодательная база инновационного процесса?

Законодательство не встает на пути инноваций, не препятствует инновационному процессу. Пожалуй, здесь оно практически не влияет на инновации. Большинство инноваций исходит от частного сектора, за исключением одного случая. В США есть огромное число исследовательских центров. Преимущественно они располагаются на базе университетов, национальных лабораторий, а также компаний, но в меньшей степени. Федеральное правительство вкладывает значительные средства в исследования. Все эти исследования являются настоящим ядром инновационного процесса. Это очень важно.

Каков объем ежегодных расходов правительства на исследования?

Национальный научный фонд тратит около 7 млрд долларов США в год, Национальный институт здоровья — примерно 35 млрд. Также очень большие расходы у Министерства обороны, Министерства энергетики и других министерств. Таким образом, суммарные расходы могут варьироваться в пределах 50–60 млрд долларов, возможно, даже больше.

Кто является основными участниками инновационного процесса в США?

Существует несколько наиболее важных участников инновационного процесса в США. Возможно, стоит начать с университетов, где проводится большая часть фундаментальных исследований. Правительство поощряет университеты за развитие инноваций и коммерциализацию результатов исследований. Так, университеты обладают правами на интеллектуальную собственность, созданную при федеральном финансировании, при условии, что они попытаются извлечь выгоду из результатов исследования. К тому же в США есть довольно крупные венчурные фонды, которые финансируют дальнейшее развитие результатов исследований, что, в свою очередь, также является важным этапом в инновационном процессе.

Какова роль инновационных парков?

Они играют небольшую роль. Не думаю, что они представляют собой решающий фактор. Тем не менее они полезны. Те парки, которые существуют, достаточно успешны. Но что действительно важно, так это их географическое расположение. Если посмотреть на карту, то будет видно, что большая часть всех инноваций осуществляется в относительно небольшом количестве мест. Так, например, очень много инноваций происходит в районе Сан-Франциско. Однако если посмотреть на центральную часть, то большой инновационной активности вы там не обнаружите. Такая же ситуация и на восточном побережье: Бостон является крупным инновационным центром в области биотехнологий, однако в остальных районах страны уровень развития инноваций значительно ниже.

Как насчет Гарварда? Есть ли у вас инновационный парк?

На данный момент инновационного парка нет, но есть предложение его построить. Развитие инноваций зависит от тех людей, которые их создают. Здесь этому способствует экспертный потенциал, который есть в районе Бостона и Кембриджа.

Насколько велика роль государства в сравнении с ролью рынка?

Думаю, что в США именно рынок имеет наибольшее значение. Государство здесь не так важно. Оно предоставляет гранты для развития инноваций, но, я бы сказал, наиболее успешные инновационные проекты поддерживаются частным сектором. Государство нужно для развития идей, однако, насколько я могу судить, как только инновационный процесс запущен, очень немногие проекты развиваются при его поддержке.

Каковы последние тенденции в инновационной политике? Происходили ли какие-либо изменения при Обаме?

По сути, Барак Обама — профессор университета. Поэтому он осознает и принимает тот факт, что хорошие идеи исходят от университетов. Это нашло свое отражение и в проводимом политическом курсе. Кроме того, Обама понимает важность естественных наук и исследований для процветания страны, а также их значение для экономики. Безусловно, и при Буше была поддержка со стороны федерального бюджета. Но теперь, когда бюджет чрезвычайно ограничен, очень хорошо, что президент понимает важность исследований.

Что препятствует развитию инновационной системы в США?

На самом деле структура американской капиталистической системы может стать помехой для инновационного процесса, потому что финансирование малых компаний, как правило, определяется относительно небольшой группой людей, которые распоряжаются довольно значительными инвестициями. Они гораздо более охотно идут на большой риск, поскольку в этом случае прибыль чрезвычайно высока. В результате, как правило, они не финансируют малые компании, которым необходимо меньше средств и где прибыль не так велика. Я думаю, что существует определенная категория предприятий, которые следует поддерживать. Они испытывают трудности, потому что недостаточно крупные для того, чтобы привлечь внимание венчурных фондов. Однако есть и другие способы финансирования. То есть это не значит, что они не могут получить средства, просто это несколько сложнее сделать.

Какие инновационные области особенно развиты?

Я бы сказал, что сегодня это область IT, компьютерная сфера, программное обеспечение, биотехнологии и «зеленая» энергетика.

Как вы можете это объяснить?

В сфере IT и программного обеспечения это происходит из-за масштабных и чрезвычайно стремительных технологических изменений. Созданы новые компании, которых пять лет не было еще и в помине. Google существует на протяжении примерно десяти лет и является одной из крупнейших компаний в мире, и это далеко не единственный пример подобного рода. Сама экономика меняется из-за технологических изменений. Я думаю, что именно поэтому в сферу программного обеспечения и производства компьютеров идет существенный приток инвестиций.

Биотехнологии получают значительное финансирование, потому что в США, как и в большинстве других стран, расходуются большие средства на здравоохранение, обеспечение жизни пожилых людей. Существует большой рынок, чем и пытаются воспользоваться компании. Такую же важную роль на данный момент играет своего рода революция в медицине, которая происходит благодаря развитию генетики. Это приобретает все большее значение. Медицина персонализируется. Итак, опять же технологии являются одной из наиболее значимых движущих сил экономики. Поэтому существует так много возможностей.