



# «Умный» бизнес

Инструменты государственной политики по поддержке инноваций во всех странах имеют общие черты, однако результаты их применения разные. Сегодня Великобритания входит в число инновационных лидеров. Путь к этому лидерству был непростым. О том, как Великобритания подталкивала бизнес к инновациям, рассказывает в своей статье специально для «ЭО» Чрезвычайный и Полномочный Посол Великобритании в Республике Узбекистан г-н Джордж Эдгар.

В период с 2006 по 2012 годы в Великобритании было опубликовано 6% всех научных работ мира. 8% научных работ, цитируемых в других публикациях, также принадлежали британским исследователям. Это обеспечило стране третье и второе места в мировых рейтингах соответственно (после США с 9% и Китая с 7%).

Великобритания входит в число лидеров по количеству инновационных открытий и разработок, а ее инновационные компании вносят значительный вклад в рост национальной экономики.

Одними из факторов, позволивших добиться высокой отдачи от науки, стали усилия правительства по налаживанию связей между наукой и бизнесом.

### Кембриджский научный парк — история в двух словах

В 1963 году лидер Лейбористской партии Гарольд Вильсон, через год ставший премьер-министром, заявил о необходимости «выплавки» новой Британии в «белом накале научной революции». В последующие годы правительство Вильсона призывало университеты Великобритании к расширению контактов с промышленностью. На этой волне в стране стали появляться научные парки на базе университетов. Первым из них стал Кембриджский научный парк, созданный в 1970 году. К сегодняшнему дню в Великобритании функционируют более 100 научных парков.

Первый корпус Кембриджского научного парка был построен в нежилом районе на окраине Кембриджа. Осенью 1973 года в него въехала первая фирма-арендатор — «Лазер Скан».

Первые пять лет своего существования кембриджский научный парк рос медленно. Концепция научных парков в



**Кембриджский научный парк стал местом пересечения науки и бизнеса. Фото из серии имиджевой кампании Great**

то время еще не имела четкой формы. Главным образом данное учреждение привлекало бизнес своей близостью к научно-исследовательской базе Кембриджского университета. Позже британские подразделения крупных ТНК начали размещать здесь свои офисы. К концу 70-х число компаний в научном парке возросло до 25-ти.

В начале 80-х годов в научном парке сформировался ряд технологических и экспертных мини-кластеров. Этот факт, усиленный имиджем Кембриджского университета как НИОКР-центра стал привлекать сюда большое число компаний. Приток капитала как иностранного, так и местного значительно возрос.

В начале 90-х годов в Кембридже было сосредоточено около 1200 компаний, в которых работало около 35 тыс. человек. Среди них доминировали быстрорастущие интернет- и телекоммуникационные компании.

К концу 90-х ситуация качественно изменилась. Начался рост биотехнологического сектора, который и в настоящее

время занимает лидирующую позицию в технологическом кластере парка. В научном парке стало меньше компаний (64 компании на конец 1999 года), но они были крупнее, успешнее и лучше финансировались. Многие из них начинали торговать своими ценными бумагами на британском фондовом рынке. В парке открыл свой офис «Мерлин Венчурз» — венчурный фонд, инвестирующий в биотехнологический сектор.

### В Кембридже были созданы бизнес-инкубаторы для стартапов, и значительно возрос приток капитала как иностранного, так и из местных венчурных фондов

В 2005 году в Кембриджском научном парке был открыт инновационный центр. Он стал еще одним мостом в отношениях между промышленностью и академическими кругами.



### Об авторе

**Джордж Эдгар** — британский дипломат с более чем тридцатилетним опытом работы. В середине 80-х годов работал в посольстве Великобритании в Москве. В конце 80-х и начале 90-х возглавлял Отдел политики и анализа в Управлении СССР в МИД Великобритании.

Несколько лет был консультантом программы Европейского Союза по содействию ускорению процесса экономических реформ в странах СНГ (TACIS).

В 1997-2000 гг. и 2001-2004 гг. был послом Великобритании в Камбодже и Македонии соответственно.

В период с 2004 по 2010 гг. занимал посты генконсула Великобритании в Санкт-Петербурге, специального посланника по вопросам климатической безопасности, а также главы консульской группы содействия в МИД Великобритании.

В 2010-2011 гг. работал главой отдела МИД Великобритании, ответственного за визит Папы Бенедикта XVI в Великобританию, а позже исполнял обязанности посла Великобритании в Ватикане.

С октября 2011-го по август 2012 года был начальником Управления протокола МИД Великобритании, где возглавлял команду, ответственную за организацию визита порядка 80 президентов, премьер-министров и членов королевских семей, прибывших на Олимпийские игры в Лондоне.

В августе 2012-го г-н Эдгар приступил к исполнению обязанностей посла Великобритании в Узбекистане.

Женат, имеет двух дочерей. Владеет русским и узбекским языками.

## Научный вклад в экономику

Политика нынешнего правительства Дэвида Кэмерона по вопросам инноваций изложена в «Стратегии развития инноваций и научных исследований», опубликованной в декабре 2011 года. Ее основной целью является поддержка бизнес-ориентированных НИОКР в тех областях, где Великобритания имеет лидирующие позиции.

Для того, чтобы добиться успеха в глобальной инновационной экономике, Великобритания должна ускорять коммерциализацию новых технологий, и контролировать связанные с ними производственно-сбытовые цепи.

Частный сектор всегда будет занимать центральное место в инновациях, но правительство должно создать для этого благоприятную среду.

## Нельзя отказываться от непредсказуемой выгоды

Британское правительство ежегодно выделяет до 4,6 млрд. фунтов (около 0,3% ВВП страны) на различные программы НИОКР. Значительная часть этих средств расходуется на фундаментальные исследования. Также предоставляются средства на научные инвестиционные проекты.

Правительство инвестирует в фундаментальные и прикладные исследования. Результаты таких исследований могут привести к непредвиденной коммерческой выгоде. Подобное произошло с методологией, разработанной в Эдинбургском университете, которая изначально предназначалась для сжатия набора данных с целью ускорения вычислений возраста звезд в далеких галактиках. Впоследствии данная методология была успешно применена в медицине для ускорения анализа трехмерной

визуализации мозга магнитно-резонансным томографом (МРТ), а также при разработке компьютерных программ в оборонной и нефтегазовой отрасли.

## Выбор приоритетов

Какой бы ни была богатой страна, бюджет, выделяемый на НИОКР, всегда будет иметь ограничения. Для максимизации отдачи от финансирования необходима приоритезация направлений НИОКР.

Инновации все в большей степени обусловлены глобальными проблемами человечества. Нынешние модели использования природных ресурсов не эффективны, что угрожает экономическому процветанию. Демографические изменения в развитых странах способны привести к неблагоприятным экономическим последствиям. К 2050 году доля населения в возрасте старше 65 лет изменится с пропорции 1:6 до 1:4, что может стать тяжелым бременем социальных обязательств для экономики, с одной стороны. А с другой — причиной недостатка рабочей силы в определенных отраслях.

Ввиду своего всепроникающего и взаимосвязанного характера эти и другие проблемы рассматриваются как приоритетные направления для НИОКР глобального значения. Успех их реализации может быть обеспечен только посредством междисциплинарного сотрудничества как в сфере фундаментальных, так и прикладных исследований.

Британское правительство распределяет средства по приоритетным направлениям НИОКР через исследовательские советы. К работе в советах привлекаются независимые эксперты, что позволяет сохранить принципы академической свободы.





# CHEVENING

— UK GOVERNMENT SCHOLARSHIPS —



Interested in a scholarship to UK?

Are you one of Uzbekistan's future leaders?

Why not apply for Chevening scholarship...

For more information please visit: [www.chevening.org/Uzbekistan](http://www.chevening.org/Uzbekistan)

Услуги лицензированы



**Имиджевая кампания Great позиционирует Британию как наилучшее место для бизнеса, образования и инноваций**

Средства на разработку новых технологий, выделяемые через Совет по технологической стратегии, направляются, в первую очередь, в те области, где конкурентные преимущества Великобритании сочетаются с глобальными приоритетами.

### Научная катапульта

Новые технологии очень важны, но сами по себе недостаточны для успешного бизнеса. Трансформация инноваций в экономический рост зависит

## Центры-катаapultы выступают проводником между наукой и бизнесом

от степени готовности бизнеса инвестировать в адаптацию технологий и разработку собственных дополнительных инноваций в таких сферах, как менеджмент, маркетинг или управление персоналом. С этой

целью правительство оказывает помощь исследователям, разработчикам, новаторам и бизнесу, объединяя специализированные знания, навыки, технические ресурсы и финансовый капитал.

Поддержка осуществляется через так называемые центры-катаapultы. Они представляют сеть, действующую по всей стране и выступающую проводником между научным и бизнес-сообществом. Центры-катаapultы оказывают поддержку коммерциализации новых технологий в секторах, производящих продукцию с высокой добавленной стоимостью.

Роль таких центров заключается в содействии выработке бизнес-инноваций. Они также укрепляют производственные цепи внутри страны, обеспечивают бизнесу открытый доступ к оборудованию и технологиям, которые, в отсутствие центров, не были бы доступны.

Центры участвуют в проведении прикладных исследований совместно с бизнесом или в качестве подрядчика. Они оказывают помощь в подготовке и развитии прикладных инженерных навыков, а также содействуют предприятиям в получении доступа к новым источникам финансирования и привлекают инвестиции.

### Ваучер на инновации

Помимо прямого финансирования НИОКР правительство также поощряет компании в их собственных исследованиях и налаживании контактов с университетами и научными учреждениями.

В числе прочих мер содействия поддержка включает и налоговые льготы. В частности, льготы на НИОКР являются самой крупной программой поддержки инновационного бизнеса в Великобритании. Благодаря этим льготам в 2009-2010

годах бизнес выиграл более 1 млрд. фунтов стерлингов за счет уменьшения налогооблагаемой базы на сумму собственных затрат на НИОКР.

За счет мер государственной поддержки финансируются испытания концептуальных и предсерийных моделей, а также разработка опытных образцов. Это позволяет даже мелким предприятиям развивать инновационные и высокотехнологичные товары и услуги.

Великобритания также ввела в действие систему инновационных ваучеров для предприятий малого и среднего бизнеса, которые еще не имели опыта сотрудничества с университетами и исследовательскими организациями. Инновационный ваучер — это сертификат, который дает право его обладателю на получение услуг по инновационной тематике со стороны университетов или исследовательских организаций. Этот инструмент способствует первым контактам между малым и средним бизнесом и исследователями.

Таким образом инновационные процессы интегрируются в бизнес, повышается осведомленность предприятий малого и среднего бизнеса о возможностях исследовательских организаций. Данная система способствует продолжению двустороннего сотрудничества даже после истечения срока действия ваучера. Это происходит в случае, если бизнес удовлетворен результатами сотрудничества, услугами исследовательских организаций и намерен и дальше продолжать взаимодействие по конкретным проектам.

### Патент на знания

Британский малый и средний бизнес отстает от крупных компаний в плане защищенности своих инновационных продуктов. Поэтому правительство

поощряет такие предприятия защищать свою интеллектуальную собственность с помощью патентов.

В то же время правительство Великобритании стремится обеспечить широкую доступность результатов исследований, финансировавшихся из средств государственного бюджета.

Большой объем информации по исследованиям уже сегодня находится в бесплатном доступе. Ожидается, что их использование бизнесом позволит добиться больших экономических выгод и общественной пользы. Данные, открытые для широкого использования, включают информацию о здоровье, транспорте и гражданской авиации, картографические и метеорологические сведения.

### Государство как покупатель новаций

Правительство также использует государственные закупки для ускорения коммерциализации таких инноваций, выгоду от которых может извлечь вся экономика.

Государственный сектор Великобритании является важным, а иногда и основным потребителем товаров и услуг в ряде областей, включая здравоохранение и фармацевтику, производство продуктов питания и сферу общественного питания, энергетику, окружающую среду, строительство, транспорт, логистику и безопасность.

### «Зеленая» энергия

Сегодня успешные британские инновации включают, например, экологически чистые технологии, в производстве которых страна занимает одно из лидирующих мест в мире, с растущим числом малых и средних предприятий, готовых предложить соответствующие инновационные продукты.

Благодаря государственной политике, направленной на развитие возобновляемой энергетики в прибрежных зонах и связанного с ним рынка, крупнейшие мировые компании создали в Великобритании мощности для производства прибрежных ветровых турбин. На сегодняшний день приблизительно треть мировых разработчиков устройств, вырабатывающих электричество из энергии приливов, — британские компании.

Учитывая высокий уровень развития технологий производства автомобилей с низким уровнем выбросов в Великобритании, здесь разместили свои производственные и исследовательские мощности глобальные автомобилестроительные компании. Например, Nissan, чей автомобиль LEAF (первый в мире массовый электромобиль с нулевым уровнем выбросов) производится на северо-востоке Англии. Или BMW, инвестировавшая в производство экологически чистой модели Mini на юге Англии. Данная отрасль поддерживается производственной цепью, состоящей из лучших британских компаний.

Великобритания также имеет широкие возможности в биологической отрасли. Результаты исследований в этой области позволяют успешно работать сотням малых и средних компаний биотехнологической промышленности.

Проблемы изменения климата, а также необходимость использования возобновляемых источников топлива и исходного сырья для НПЗ носят глобальный характер. Британские компании предлагают различную передовую продукцию, включая новое поколение биотоплива, новые сорта сельскохозяйственных культур, биокатализаторы и технологии для получения топлива,



### Правительство финансирует не только прикладные, но и фундаментальные исследования

электрической, тепловой энергии и химикатов из биомассы.

В сегодняшнем мире глобальные вызовы, такие как изменение климата, безопасность и демографические изменения, являются беспрецедентными по своему масштабу и характеру. Ответ этим

## Государство должно способствовать быстрой коммерциализации новых технологий и поддерживать связанные с ними производственные цепи

угрозам потребует применения высокого уровня изобретательности и инноваций. Поэтому британское правительство в партнерстве с бизнесом, научными кругами и общественностью ставит своей целью создание благоприятной среды для лучших в мире новаторов и инноваций.