

OECD Science, Technology and Industry: Outlook 2006

Summary in Russian

Наука, технологии и промышленность ОЭСР: Перспективы 2006

Резюме на русском языке

РЕЗЮМЕ

Более радужные перспективы для науки, технологий и инноваций

На инвестициях в науку, технологии и инновации положительно отразилось повышение темпов экономического роста

На инвестиции в науку, технологии и инновации положительно повлияли несколько лет экономического роста. Хотя различия в темпах роста и отмечались между основными регионами ОЭСР, производственные инвестиции увеличились, а потребительские расходы резко выросли повсеместно. Это привело к росту спроса на новаторские продукты, процессы и услуги. Общие по ОЭСР инвестиции в НИОКР начали оправляться от того резкого падения, которое имело место в предыдущие годы этого десятилетия. Общие расходы на НИОКР выросли практически на 10% в реальном выражении по сравнению с 2000-м годом, и представляли собой долю ВВП в 2,26% в 2004 г.

Государственные расходы способствуют росту расходов на НИОКР, имеющему место в последнее время в США и Евросоюзе, но это происходит в меньшей мере в Японии

В тенденциях финансирования НИОКР наблюдаются существенные различия между основными регионами ОЭСР. Рост, отмечавшийся в последнее время в Европе и США, был вызван, в основном, государственными расходами, в то время, как в Японии и других странах Азиатско-тихоокеанского региона промышленность была главной движущей силой роста. Финансирование промышленных НИОКР в целом по ОЭСР сократилось с 1,43% ВВП в 2000 г. до 1,40% ВВП в 2004 г.. Дальнейшие перспективы роста НИОКР представляются более радужными. Ожидается, что государственные дефициты уменьшатся в ближайшем будущем, и это может ослабить ограничения, связывающие государственные расходы на НИОКР. Более того, исследования указывают на то, что предприятия в США и Европе намерены умеренно увеличивать свои расходы на НИОКР в ближайшие годы, в особенности в случае сохранения высокого уровня корпоративной прибыли.

Наблюдается возрождение исследований

В осуществлении НИОКР также наблюдаются заметные сдвиги. Научные исследования, проводимые государственным сектором, выросли с 0,63% ВВП в 2000 г. до 0,68% ВВП в 2004 г.. НИОКР, осуществляемые бизнес-

государственного сектора и на данный момент четверть всех бизнес-НИОКР в ОЭСР приходится на услуги.

сектором, составили 1,5% ВВП в общем по ОЭСР. Их состав продолжает меняться и все большая доля приходится на сферу услуг. Ежегодный рост НИОКР сектора услуг составлял 12% между 1990 г. и 2003 г., в отличие от 3%-го роста в обрабатывающей промышленности. На данный момент услуги составляют одну четвертую всех бизнес-НИОКР в ОЭСР.

Мультинациональные предприятия являются двигателем глобализации НИОКР

Эти сдвиги в финансировании и осуществлении НИОКР сопровождаются быстрой глобализацией науки, технологий и инноваций. В большинстве стран ОЭСР доля НИОКР, проводимых иностранными филиалами, выросла, поскольку мультинациональные предприятия приобрели иностранные компании и создали новые научно-исследовательские центры за пределами своей страны. В 2004 г. более 16% бизнес-НИОКР в зоне ОЭСР были осуществлены иностранными филиалами по сравнению с 12% в 1993 г.. Большая часть НИОКР, проведенных иностранными филиалами, была проведена не выходя за пределы зоны ОЭСР, однако регионы с самыми высокими темпами роста лежат за пределами зоны ОЭСР и, в частности, в Азии.

Политические меры, направленные на поощрение инноваций, приобретают все большую важность

Многие страны ОЭСР разработали национальную стратегию науки и инноваций

Все больше стран разрабатывают официальные программы и стратегии в области науки, технологий и инноваций и подкрепляют их повышенным финансированием и изменениями в институциональных структурах.

Реформа университетов и государственных исследовательских институтов остается приоритетом

Реформы государственных исследовательских организаций являются центральным элементом многих усилий, направленных на повышение новаторского потенциала. Большая часть реформ направлена на повышение реактивности университетов и государственных исследовательских институтов на социальные и экономические нужды. Модели финансирования также изменяются. Многие страны переходят на более конкурентоспособные модели финансирования государственных научных исследований.

Государственная поддержка бизнес-НИОКР рационализируется

Поддержка, оказываемая бизнес-НИОКР, рационализируется и укрепляется. Страны продолжают оказывать все большую поддержку бизнес-НИОКР либо напрямую (при помощи грантов или ссуд), либо косвенно (при помощи налоговых стимулов НИОКР и фондов раннего развития). Поддержка малым предприятиям также увеличилась и распространяется через все больший набор программ. Одни стремятся к получению сопутствующих результатов от государственных научных исследований, другие стимулируют начальный (семенной) капитал.

Политика инноваций фокусирует внимание на сотрудничестве

Сохраняя и наращивая интерес к укреплению связей между наукой и промышленностью, ряд стран внедрили или расширили программы партнерства между государственным и частным секторами в сфере инноваций. Сотрудничество также все чаще рассматривается как способ

укрепления экономики регионов.

Перед политикой инноваций стоят новые задачи, в частности, растущая роль услуг и быстрая глобализация.

Авторы политики должны еще лучше понимать некоторые основные силы, изменяющие экономику стран ОЭСР, и призывать к внимательному к ним отношению со стороны политики. Сектор услуг представляет в этой связи особый интерес. Страны также сталкиваются с вызовами глобализации, и в привлечении иностранных инвестиций в НИОКР и инновации, и в содействии укреплению международных связей, особенно между государственными исследовательскими секторами.

Обеспечение притока людских ресурсов в науку и технологии

Наблюдается рост спроса на людские ресурсы в науке и технологиях...

Вопросы людских ресурсов также важны, так как спрос на людские ресурсы в науке и технологиях вырос в странах ОЭСР. Работники, профессиональная деятельность которых связана с наукой и технологиями, составляют от 25% до 35% рабочей силы в странах ОЭСР, а темпы роста занятости в этих профессиях продолжают превышать общие темпы роста занятости.

...хотя и отмечается относительное снижение числа выпускников по научным и технологическим специальностям в некоторых странах

Предложение выпускников с научными и технологическими специальностями продолжает расти в абсолютном выражении, однако в некоторых странах доля выпускников университетов, получивших дипломы по научным и инженерным специальностям, сократилась. В США отмечается снижение набора новых иностранных студентов на стационар докторантуры PhD. Несмотря на то, что снижение отмечалось в последнее время и в странах ЕС, эти страны по-прежнему выпускают большую долю дипломированных специалистов по наукам и технологиям, чем Япония или США, несмотря на то, что доля исследователей в рабочей силе этих стран меньше.

Большинство политических мер направлены на увеличение числа новых дипломированных специалистов по наукам и технологиям и исследователей

Страны предприняли ряд мер для увеличения числа таких специалистов, повысив интерес к науке и технологиям и набор на эти направления. Эти меры включают в себя реформу учебных планов, улучшение преподавания и повышение гибкости набора. Партнерства между государственным и частным секторами также развиваются для того, чтобы улучшить успеваемость учащихся, способствовать высокому качеству преподавания и увеличить число учащихся. В том, что касается выпускников, страны делают менее продолжительным срок обучения для получения докторской степени PhD, предоставляя при этом больше контроля для сокращения процента отсеявшихся. Усовершенствование международной мобильности также рассматривается как способ удовлетворения предложения и спроса, особенно в случае нехватки особых редких навыков.

Доля женщин среди исследователей ОЭСР увеличилась, но многое еще предстоит сделать

Страны ОЭСР уделяют все больше внимания повышению участия женщин в науке и технологиях. Женщины составляют около 30% выпускников по наукам и технологиям в странах ОЭСР и от 25% до 35% исследователей в большинстве стран ОЭСР. Политические меры, направленные на повышение участия женщин в науке и технологиях, весьма разнообразны: от использования количественных целевых показателей доли женщин в научных советах и на руководящих должностях до инициатив менторов и работы в сетях, а также программ помощи женщинам для возвращения в ряды рабочей силы после отпуска по уходу за ребенком.

Политические меры по развитию человеческого капитала в науке и технологиях должны также уделять внимание спросу

Политика, способствующая росту людских ресурсов в науке и технологиях, должна концентрировать внимание не только на увеличении предложения выпускников, но также и на спросе на них, особенно в Европе, где в промышленности занято меньше исследователей, чем в США или Японии. Страны ОЭСР уже давно стремятся обеспечить такие рамочные условия, которые способствовали бы мобильности и академическому предпринимательству. Государственные стимулы к бизнес-НИОКР также оказывают прямую и косвенную поддержку созданию рабочих мест в профессиях, нуждающихся в исследованиях.

Политические меры все еще требуют корректировки на быструю глобализацию НИОКР

Глобализация НИОКР расширяется через множество каналов...

Тема глобализации является ведущей на всех последних дискуссиях, посвященных политике инноваций. До недавнего времени НИОКР были одним из наименее интернациональных направлений деятельности мультинациональных предприятий (МНП). Сейчас иностранные филиалы МНП осуществляют растущую долю всех НИОКР в зоне ОЭСР. Кроме того, не менее половины всех заявок на патент, поступающих в патентные бюро США и Европы имеют иностранное происхождение, а около 14% всех внутренних заявок на патент были полной или частичной собственностью иностранного резидента в 2000 г. по сравнению с 11% в 1992 г.

...и становится неотъемлемой частью стратегии бизнес-НИОКР

Если глобализация бизнес-НИОКР долгое время ассоциировалась с разработкой продуктов и услуг под требования заказчика на местных рынках и использованием полученных знаний в своей стране, то кажется, что стратегии МНП сейчас претерпевают изменения. В то время, как в большинстве стран интенсивность НИОКР иностранных филиалов остается ниже интенсивности компаний в собственной стране, все больше интереса уделяется организации НИОКР за рубежом. Последние опросы показывают, что качество и доступность квалифицированных людских ресурсов оказывают большее влияние на решение о местоположении, чем стоимость.

Самые динамичные элементы глобальных сетей инноваций расположены в странах, не являющихся членами ОЭСР

Экономики стран-нечленов ОЭСР становятся динамичным элементом глобализации НИОКР. Китай, Израиль, Сингапур и Китайский Тайбэй, например, наблюдали ощутимый рост интенсивности своих НИОКР в ходе последних нескольких лет. Интенсивность НИОКР Китая увеличилась в два с лишним раза: с 0,6 до 1,3% ВВП по сравнению с 1995 г.. Интенсивность НИОКР Израиля, составляющая 4,7% ВВП, превышает интенсивность во всех странах ОЭСР.

Политике еще предстоит догнать глобализацию инноваций

Большинство правительств стран ОЭСР признает, что наилучший способ воспользоваться глобальными сетями инноваций – укрепить инновационные возможности своей страны и развить местные таланты. В то же время, страны внедряют целенаправленные политические меры для реагирования на конкретные вызовы глобализации. Некоторые страны используют налоговые стимулы для НИОКР для привлечения и удержания иностранных инвестиций в НИОКР, в то время как другие помогают предприятиям найти иностранных партнеров и содействуют международному сотрудничеству в области научных исследований.

Рынки лицензирования технологии приобретают все большую важность

Рынки лицензирования повышают результативность систем инноваций

Лицензирование стало важным каналом распространения изобретений и облегчения последующих инноваций. Лицензирование может повысить эффективность процессов инноваций, помещая изобретения в руки тех, кто наиболее способен извлекать из них прибыль. В более открытой системе инноваций, в которой компании получают технологическую информацию из широкого набора государственных и частных источников, лицензирование стало ключевым механизмом обмена запатентованными изобретениями. Международное лицензирование представляет собой значительную и растущую долю всего патентного лицензирования, при этом всемирные денежные поступления достигли 100 млрд USD в 2004 г..

Правительства могут помочь улучшить их функционирование

Частный сектор играет ведущую роль в развитии рынков лицензирования технологий, однако правительства могут предпринять ряд шагов по повышению их эффективности. Базовым требованием является администрация патентов, обеспечивающая качество патентов и своевременность грантов. Правительства могут также предпринять шаги по обеспечению большей доступности информации о лицензируемых патентах. В некоторых странах правительства сотрудничали с промышленностью в разработке инструментов для выявления ценных патентов и оценки их ценности.

Растет спрос на усовершенствование практики оценки

Повышение важности политики инноваций привело к росту спроса на усовершенствование оценки политики

Широкое признание важности инноваций для экономического и социального благополучия вызвало повышенный интерес к оценке политики и практики. Оценка крайне важна для эффективного управления, в том числе и исследованиями, финансируемыми из государственных источников. Она может дать необходимую информацию для принятия решения относительно продления действия инструментов политики в области новаторства и распределения ресурсов.

Новые инструменты оценки необходимы для отражения сложности исследований и инноваций

Оценка стремится ответить на более сложный набор вопросов во все более сложной системе инноваций. Государственные исследовательские организации, например, все чаще оцениваются не только по качеству их исследований, но и по важности их результатов и их способности поощрять передачу эффективных технологий. Научные исследования во все большей степени являются мультидисциплинарными, что затрудняет использование традиционного обзора на уровне равных для оценки научно-исследовательских предложений и результатов. Инструменты оценки развиваются, для того, чтобы поспеть за изменяющимся спросом на оценку. Страны все больше используют институциональные оценки, переходя от разовых оценок к периодическим. Некоторые страны начинают также проводить оценку финансирующих учреждений и исследовательских советов, разрабатывая для этого новые подходы и критерии.

Необходимо прилагать дальнейшие усилия по улучшению

Для усовершенствования практики оценки и более широкого ее распространения необходимо продолжать международное сотрудничество. Важно поощрять более широкие и глубокие обмены между должностными лицами, отвечающими за оценку, для обмена информацией о методике проведения оценок, а также для обеспечения их влияния на разработку

практики оценки

*Странам ОЭСР
необходимо
повысить
эффективность
своих исследований
и систем
инноваций, чтобы
подготовиться к
вызовам и
возможностям,
предоставляемым
новыми
глобальными
игроками*

политики. Необходимо проводить больше системных сравнительных анализов новаторских подходов к оценке в рамках международных форумов. Еще одна важная задача состоит в том, чтобы усовершенствовать практику и методику обзоров для более точного анализа взаимоотношений между инновациями и экономическими показателями.

Подводя итог, можно сказать, что перспективы государственных и частных инвестиций в НИОКР и инновации остаются радужными, однако изменяющиеся макроэкономические условия могут ограничить инвестиции в среднесрочной перспективе. Более того, появление новых стран-нечленов ОЭСР представляет собой дополнительный вызов странам ОЭСР. Страны ОЭСР должны ускорить реформы политики для повышения эффективности своих исследовательских систем, совершенствуя при этом стимулы для инвестиций в исследования, человеческий капитал и инновации. Некоторые меньшие экономики ОЭСР продвигаются в решении этих задач, однако некоторые более крупные экономики испытывают большие трудности на этом пути. В не столь отдаленном будущем некоторые государства-не члены ОЭСР могут стать мировыми лидерами в НИОКР и инновациях.

© ОЭСР 2006

Данное резюме не является официальным переводом ОЭСР.

Воспроизведение данного резюме разрешается при условии, что при этом будут указаны атрибуты авторского права ОЭСР и заглавие оригинала публикации.

Многоязычные резюме - переведённые отрывки из публикаций ОЭСР, вышедших в оригинале на английском и французском языках.

Они доступны бесплатно в онлайн-магазине ОЭСР
www.oecd.org/bookshop/

За дополнительной информацией, обращайтесь в Отдел прав и переводов ОЭСР при Директорате общественных вопросов и коммуникации.

rights@oecd.org

Факс: +33 (0)1 45 24 99 30

OECD Rights and Translation unit (PAC)
2 rue André-Pascal
75116 Paris
France
Франция

Посетите наш интернет сайт www.oecd.org/rights/

