

КОРОЛЕВСКОЕ ОБЩЕСТВО

Сохранение науки открытой: влияния политики в сфере интеллектуальной собственности на поведение науки

Сохранение науки открытой: влияния политики в сфере интеллектуальной собственности на поведение науки

Содержание

| | |
|---|----|
| Резюме | 3 |
| Ключевые рекомендации | 5 |
| 1 Введение | 9 |
| 2 Права интеллектуальной собственности и наука: некоторые проблемы и принципы | 11 |
| 3 Патенты | 14 |
| 4 Авторское право | 23 |
| 5 Базы данных | 28 |
| 6 Заключение | 33 |
| Приложение А: Полученные свидетельства | 35 |
| Приложение В: Глоссарий | 36 |
| Приложение С: Ссылки | 38 |

Этот доклад утвержден Советом Королевского Общества. Он подготовлен рабочей группой по интеллектуальной собственности Королевского Общества. Члены группы:

Professor Roger Needham CBE FRS FREng (Chair), Managing Director, Microsoft Research Ltd

Dr Mike Barlow, Head of Patents and Agreements, BP International Ltd

Sir Roger Elliott FRS, Emeritus Professor of Theoretical Physics, University of Oxford and former Chief Executive Officer, Oxford University Press

Professor Peter Lawrenson FRS, Emeritus Professor of Electrical Engineering, University of Leeds Ms

Hilary Newiss, formerly Head of Intellectual Property Group, Denton Hall, Solicitors

Professor John Pethica FRS, Research Professor at Trinity College Dublin, and Materials Science, University of Oxford

Dr John Reid QBE, patent attorney Abel SImray and Chairman of the Intellectual Property Awareness Group Sir John

Sulston FRS, formerly Director, The Wellcome Trust Sanger Institute, Cambridge Professor David Vaver, Reuters Professor of Intellectual Property and Information Technology Law, St. Peter's College,

University of Oxford

Секретариат: Dr Mark Scott, Ms Sara Al-Bader and Dr Rachel Quinn.

Резюме

Права интеллектуальной собственности (права ИС) могут стимулировать новшества, защищая творческую работу и инвестиции и поощряя использование научных открытий на благо общества. Хотя права ИС способствуют превращению науки в материальные выгоды, сам факт, что они дают монополию, может создать напряженность между частной прибылью и общественным благом. Не в последнюю очередь они могут препятствовать свободному обмену идеями и информацией, на котором процветает наука. Мы рассмотрели возможность усовершенствовать воздействие на науку законодательства об интеллектуальной собственности, его интерпретации и его использования.

За прошлые два десятилетия усилился акцент на создании богатства, в том числе стремление к получению прав ИС в качестве первичной цели политики Великобритании при публичном финансировании исследований. Однако мы полагаем, что публичное финансирование фундаментальной науки должно и дальше базироваться на качестве исследований, так как высококачественное исследование – ворота и к прогрессу в знании, и к созданию богатства, основанного на науке. Узкая сосредоточенность на исследованиях, ведущих непосредственно к правам ИС, вредна для науки в долгосрочной перспективе. Кроме того, чистый доход от прав ИС, возникающих непосредственно из публично финансируемых исследований, вряд ли составит существенную долю в финансировании фундаментальной науки. Поэтому важно гарантировать, что политика по защите и использованию ИС не оказывает заметного отрицательного влияния на направление или ценность фундаментальных исследований.

В ходе нашего исследования установлено, что патентование редко задерживает публикацию на значительный срок, но оно может поощрять климат тайны, которая действительно ограничивает свободный поток идей и информации, являющихся жизненными для успеха в науке. Стремление инвесторов или научных работников фундаментальной науки получить права ИС может также затронуть направление публично финансируемого исследования, поощряя краткосрочные, прикладные исследования, которые обычно лучше делаются в промышленности, где есть подходящая индустриальная база. Долговременная работа на промышленной основе может быть частично замещена или уменьшена. В Великобритании не документированы, как следует, и заслуживают дальнейшего изучения достижения университетов, активно получающих права ИС на себя в противоположность распространению знания и позволения промышленности защищать свои разработки. Мы также рекомендуем правительству выполнить исследование, устанавливающее степень, до которой существующее в фундаментальной науке движение к приобретению прав ИС затрагивает направления публично финансируемых исследований.

Патенты могут обеспечить ценную, хотя иногда дорогую защиту изобретений. Поэтому они поощряют изобретение и использование, но обычно ограничивают соревнование. Они могут сделать невыполнимым для других продолжение научного исследования в пределах требуемых областей, и могут поощрять климат тайны, так как изобретения, уже ставшие общественным знанием, не

могут быть запатентованы. Это – проклятие для многих ученых, чувствующих, что для продуктивного исследования жизненно важен свободный поток идей и информации.

Кроме того, патентами, дающими чрезмерно широкие возможности, могут быть ограничены другие исследования, в этом заключается специфический риск на ранних стадиях развития области. Это плохо для науки и плохо для общества. Мы считаем очень важной чувствительность патентных офисов к этому риску и уверенность, что патентные эксперты должным образом обучены и экипированы, чтобы гарантировать строгое и полное исследование таких патентов.

Соглашение по Торговым Аспектам Прав интеллектуальной собственности (ТРИПС – см. Бокс 1 в основном тексте доклада) должно согласовать законы ИС и облегчить мировую торговлю. Можно спорить о том, оно ли недостаточно гибко, или только к нему недостаточно приспособились, но ясно, что выгоды, которые оно приносит развивающимся странам, могут быть перевешены неудобствами. Мы рекомендуем, чтобы развивающиеся страны не принуждались осуществлять некоторые части законодательства, пока уровень их развития не таков, чтобы выгоды от выполнения перевесили неудобства.

Научные журналы традиционно защищались авторским правом; издатель имел его в обмен на добавление существенной ценности к полученным рукописям. Издатель брал его для журналов, но ученые могли рассчитывать на “добросовестные” изъятия для воспроизведения информации в скромных объемах. Новые цифровые технологии хранения и доставки обеспечили возможности для более дешевого обмена информацией, но издательское сообщество ввело различные технические меры предотвращения доступа. Они угрожают предотвращать “добросовестное действие”. Кроме того, изъятия теперь ограничиваются некоммерческим целям – хотя часто очень трудно сделать различие между коммерческой и некоммерческой целью. Так как изъятия “добросовестного действия” жизненно важны для науки, нужно восстановить баланс. Ученые вообще стремятся к широкому распространению своих работ и везде, где возможно, следует поощрять их публикации в дешевых журналах, сочетающих либеральную политику доступа с высоким качеством (например, есть деликатный обзор равного по положению) и гарантирующих долгосрочную доступность.

Новое законодательство о правах на базы данных, введенное в 1998 в Европе и принятое в Великобритании, направлялось коммерческими интересами и СМИ, что потенциально очень разрушительно для научных исследований. Оно вознаграждает создателя базы данных, а не создателя данных, хотя последний вносит более ценный вклад в науку. В отличие от авторского права, права на базы данных эффективно защищают сами данные, которые не могут быть извлечены и многократно использованы иначе, кроме как в рамках “добросовестного действия”. Есть только ограниченная надежда на либерализацию для научных исследований при текущем обзоре законодательства Европейского союза. Однако представляется маловероятным, что США и Япо-

ния последуют за подходом ЕС и, таким образом, что Всемирная Организация Интеллектуальной Собственности согласует это законодательство.

Во многих своих рекомендациях мы призываем ученых гарантировать, что их данные остаются доступными для других, и призываем финансирующую сторону гарантировать доступность баз данных, что позволяет свободный или дешевый доступ и манипуляцию с данными. Эти базы данных должны хорошо поддерживаться и быть высокого качества, например, указывая происхождение данных.

Из всех прав, относящихся к ИС, три основные области права – патентное, авторское право и право на базы данных – являются очень сложными. Принимать решения здесь трудно потому, что они контекстно-зависимы. Мы полагаем особенно важным, чтобы те, кто в существенной степени использует базы данных, гарантируют хорошее знание своих возможностей и рисков, а также прав и обязанностей.

Сегодня, как и всегда ранее, есть некоторые перекрывающиеся аспекты законов об ИС. Каждый такой закон по своей природе предоставляет правообладателю исключительные права в обмен на четкие права для общества. Только хороший баланс обеспечивает достаточный стимул для поощрения научных исследований потенциальным обладанием прав, но сохраняет высокий уровень выгоды для общества.

Развитие технологии и коммерческие силы привели к новому законодательству об ИС и прецедентам, которые необоснованно и излишне ограничивают свободу доступа и использования информации. Это ограничение обобществления в главных областях ИС – патентном, авторском праве и праве на базы данных изменило равновесие прав и препятствует научным поискам. В интересах общества такое равновесие должно быть восстановлено.

| ВОИС | |
|---|--|
| Суды | |
| Исследователи | |
| Ученые общества | |
| Промышленность | |
| Институты | |
| Финансирование | |
| Правительства и их патентные офисы | |
| 4.13. Ученым сообществам следует проводить либеральную политику в авторском праве и делать свои публикации доступными при столь низких затратах, как это разумно выполнимо. | |
| 4.19. Ограничение добросовестных действий некоммерческими целями, вызывающие неуверенность, бесполезны и сложны для работы, и мы рекомендуем, чтобы они были пересмотрены при повторном рассмотрении в 2005 году Директивы об авторском праве 2001. | |
| 4.21. Ни физическое средство предотвращения копирования (используемое индустрией развлечений), ни контрактное право не должны применяться для запрета доступа к научной информации, если сначала не показано, что "добросовестное действие" остается доступным для исследования и частного изучения, по крайней мере, столь же легко, быстро и широко, как это было исторически для бумажных копий. | |
| 4.22. Научному сообществу во главе с Королевским Обществом следует активно участвовать в обзорах Директивы об авторском праве 2001 Европейской Комиссии, особенно относительно ее влияния на образование и доступ к научным данным и информации. | |
| 4.23. Ученым рекомендуется везде, где это реально, печататься в журналах с либеральной политикой доступа. | |
| 4.26. Продолжительность охраны авторского права излишне длительна для научной информации и столкнется с соответствующими действиями архивирования, и мы рекомендуем, чтобы ученые общества исследовали возможности для его сокращения. | |
| Авторское право | |

| ВОИС | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| Суды | | | | | | |
| Исследователи | | • | • | • | | • |
| Ученые общества | | • | | • | | • |
| Промышленность | | • | | • | | |
| Институты | | • | • | • | | |
| Финансирование | | | • | | | |
| Правительства и их патентные офисы | • | | | | • | • |
| <p>5.9. Законы об авторском праве и о праве на базы данных следует изменить, чтобы предотвратить возможность <u>блокирования</u> <u>наиважнейших</u> изъятий с помощью контракта.</p> <p>5.10. Научному сообществу при активном участии Королевского Общества следует быстро поднять вместе с Офисом Справедливой Торговли любые неразрешимые проблемы по доступу к данным и монопольными правам в частном секторе.</p> <p>5.11. Ученые должны гарантировать, что любые публично финансируемые данные, сделанные доступными частным базам данных, будут доступны не только в них, и чтобы, по крайней мере, один склад информации был либеральным относительно доступа к данным, их использования и манипуляции данными.</p> <p>5.12. Научное сообщество с Королевским Обществом в качестве его части должно поддержало инициативы по поднятню понимание в пределах самого сообщества проблем доступа к данным, использования данных и передачи другим прав на данные.</p> <p>5.17. Нужна существенная правительственная поддержка организации, публикации и обслуживанию данных, которые оно финансировало, и которые могли бы иначе быть или стать недоступными. Так как ценность научной информации высока, а ценность, которую добавляет надлежащий доступ, велика, нет смысла позволить ценности публично финансируемых данных быть ограниченной обращением в частных базах данных. Базы данных с публичным финансированием должны быть вполне доступны и либо свободны, либо плата за услугу просто была бы стоимостью разрешения доступа или поставки информации.</p> <p>5.21. <i>Специальное (sui generis) право</i> на базы данных, которое предотвращает извлечение и использование данных непосредственно, не подходит для научных данных, и мы рекомендуем аннулировать или существенно исправить его после обзора Комиссией Директивы по Бадам данных. Обосновывая отмену, мы рекомендуем, чтобы ученые и научные общества собрали информацию относительно воздействия Директивы по Бадам данных на поведение науки, так, чтобы они могли дать внятное руководство своим правительствам при следующем обзоре Директивы Европейской Комиссией, вероятно, предстоящем в 2006.</p> | | | | | | |
| Базы данных | | | | | | |

1. Введение

- 1.1. Производительное научное исследование требует свободного и быстрого потока и обмена информацией. Наличие или способ обеспечения формальных прав интеллектуальной собственности (прав ИС) могут ограничить этот поток и таким образом могут препятствовать или противоречить эффективному развитию науки.
- 1.2. Права ИС все же могут одновременно поощрять новшество, вознаграждая ученых, и позволить им публикацию информации, которая иначе задержалась бы. Поэтому права ИС могут увеличить фактическую информационную пригодность, поток и использование, и таким образом темп продвижения науки. Важным направлением исследования общественной политики является достижение правильного баланса между поддержкой новшеств и информационного потока, а также степени, в которой нужно ограничивать права ИС. Многие полагают, что текущий баланс не оптимален и даже разрушает область общих знаний, составляющих самую основу науки. Поэтому мы рассмотрели возможности усовершенствовать воздействие на науку законодательства об ИС, его интерпретации и использования.
- 1.3. Советом было дано задание Рабочей Группе – рассмотреть влияние политики интеллектуальной собственности (ИС) на поведение науки и сформулировать рекомендации политики, учитывая:
 - потребность обеспечивать признание и стимулы для открытия, изобретения и эксплуатации для создания богатства и достижения общей выгоды;
 - желательность здоровой конкуренции, которая стимулирует дальнейшие открытия, изобретения и применения; и
 - потребности текущих и будущих пользователей творческого произведения и конечных продуктов в развитых и в развивающихся странах в извлечении выгод из новшеств.
- 1.4. На взгляд Рабочей Группы, чтобы система ИС была полностью успешной, нужно во всех областях науки последовательным и рациональным способом сбалансировать эти три принципа с учетом законной обеспеченности общества. Для целей данного сообщения мы определяем ИС как любое творческое произведение или новшество – неосязаемое имущество, которое может быть защищено правами ИС, хотя мы признаем, что базы данных и товарные знаки могут быть защищены даже там, где есть недостаток в творческом потенциале или новшестве. К главным типам прав ИС относятся патенты (на изобретения новых и улучшенных продуктов или процессов, применимых в промышленном отношении), авторское право (например, на литературное произведение и на компьютерные программы), право на базы данных (для собранной информации), промышленные образцы (для формы изделия) и товарные знаки (для идентичности бренда).
- 1.5. С прогрессом науки и техники кажется, что появляются новые формы ИС. Возникают дилеммы: нужна ли защита прав ИС? Если да, то лучше, использование существующих форм прав или создание новых?
- 1.6. Законы ИС определяют, как могут быть защищены различные формы интеллектуальной собственности, и какие права ИС можно получить. Хотя мы говорим вообще об обладателях прав ИС и пользователях защищенной ИС, нужно более детально разграничить эти термины. Есть несколько вовлеченных групп: те, кто финансирует работы (типа исследования), создатели ИС, обладатели прав ИС, пользователи (согласно соглашениям с обладателями), конкуренты, которые могут или желают изготовить аналогичные продукты, потребители защищенных продуктов в соответствии с соглашением с производителями или на основании изъятия к закону ИС, и общество в целом. Часто некоторые из этих субъектов будут одним и тем же лицом. Формы доступных прав ИС широко варьируются по тому, как они работают, сколько они стоят, как легко (или трудно!) их получить и (особенно) защитить, и как долго они длятся (см. www.intellectual-property.gov.uk). В общем случае они дают обладателю исключительность, т.е. запрещают другим использовать объект – изобретение, творческое произведение, базу данных или дизайн (промышленный образец) – без разрешения обладателя в течение некоторого определенного периода времени. Права ИС воздействуют на науку, так как они дают стимулы для изобретения и развития; но они также сужают свободу действий для других и могут отвлекать деятельность далеко от работы, заслуживающей внимания, которая с меньшей вероятностью приведет к правам ИС.
- 1.7. Поэтому законы ИС нужны не только обладателям ИС, но также и спонсорам, новаторам, конкурентам, потребителям и правительствам – фактически всем слоям общества – и взаимоотношения можно рассматривать как сделку между правообладателем и государством. В обмен на получение правообладателем исключительности общество получает доступ к выгодам от товаров и услуг, являющихся результатом коммерциализации новшества или творческого произведения. В равновесии сделка между правообладателем и государством должна принести пользу обществу. Но если пробный камень ценности охраны ИС – благо общества, в наше время глобализации нужно спросить: “Какого общества?”, Великобритании, ЕС, мира? Предположительно это должна быть система, не такая, когда применения ИС, приносящие пользу людям одной части мира, явно не способны принести пользу другим или даже действуют им во вред.
- 1.8. Вознаграждение прав ИС часто требует раскрытия сути ИС; предоставление правовой охраны делает это возможным. В случае патентов это приносит

пользу обществу, благодаря публикации идей, которые иначе, возможно, остались бы тайной, хотя здесь все еще могут быть существенные проблемы в связи с относительно длительным периодом между изобретательским замыслом и публикацией. Общество может также извлечь выгоду из использования ИС другими, например при продаже или лицензировании права его обладателем. Наконец, так как большинство прав ИС ограничено во времени, общество может извлечь дополнительную выгоду, когда право истекает или обладатель позволяет ему истечь.

- 1.9. Мы рассматривали формы прав ИС, наиболее подходящие для генерации нового знания и развития новшеств в науке: патенты, авторское право и право на базы данных. (Ноу-хау важно, но оно - охраняемо согласно контрактному праву и конфиденциальности, а не правом, предоставленным правительством.) Другие формы прав ИС типа товарных знаков имеют менее прямое влияние на практику науки, тем не менее, например, права на промышленный образец могут быть уместны в той степени, в какой они касаются технического, а не эстетического предмета. Мы сосредоточились на тех областях, где усовершенствование не только желательно, но и реально возможно.

- 1.10. Перед созданием этого сообщения мы запросили широкого представления во всех аспектах ИС, но в особенности мы требовали конкретных примеров того, где система затрагивает прогресс науки, или не работает к взаимной выгоде (потенциальных) правообладателей или общества; и те пути, которыми могли быть достигнуты усовершенствования. Было 30 ответов, и мы благодарны за большое разнообразие свидетельств, часто обеспеченное за счет существенных затрат времени опрошенных. Имена людей или учреждений, которые отвечали, отмечены в Приложении А; глоссарий терминов находится в Приложении В; некоторые из ссылок, которые помогли формировать наши взгляды, находятся в Приложении С.

- 1.11. Режимы ИС не должны зря препятствовать научному поиску. Мы оценили текущие события в области прав ИС и способы, которыми они используются, чтобы увидеть, есть ли какие-то опасности для всеобщей цели стимулирования научных исследований и применения открытий на благо общества. Мы привлекаем внимание к ним там, где они есть, даже когда не можем предложить готовых решений.

2. Права ИС и наука: некоторые проблемы и принципы

- 2.1. Большинство научных исследований выполняется промышленностью, исследовательскими учреждениями общественного сектора (ИУОС), включая организации типа НСЗ (национальная служба здравоохранения), и университетами. Законы ИС, включая прецедентное право, затрагивают все три сектора, и независимое или совместное исследование в каждом из них имеет значение для других. Мы осознаем, что политика ИС должна иметь в виду максимизацию выгоды для общества, поэтому исследования в каждом секторе должны быть восприимчивы к стремлениям и потребностям в других. То, что является лучшим для одного сектора, вряд ли будет лучшим в целом, и таким образом вряд ли будет лучшим для общества. Везде, где это реально, политика ИС не должна вести к ограничению свободного потока информации, например, в пределах и между этими тремя секторами. Новшества существенны для экономического и социального прогресса, а ИС играет важную роль в достижении этих целей; но **мы рекомендуем, сформулировать политику ИС для минимизации любых негативных влияний в образовании и научном поиске в промышленности, ИУОС или университетах. Мы рекомендуем, чтобы организации, вовлеченные в исследование, оценили степень, в который внимание к ИС непосредственно или косвенно запрещает свободный поток информации внутри и вовне.**
- 2.2. В промышленности произошло развитие политики ИС. Например, политика патентования и лицензирования обратилась к разделению выгоды от изобретений с развивающимися странами. В областях авторского права и права на базы данных изменение произошло в связи с признанием возможностей и угроз электронного хранения и передачи. Однако в пределах промышленности вообще отношение к потребности в охране относительно хорошо установлены и хотя, по нашему представлению, главная проблема – воздействие политики ИС на поток информации, существуют очевидные коммерческие ограничения на распространение информации от промышленности.
- 2.3. С другой стороны, произошли большие изменения и продолжают дебаты в пределах ИУОС и университетов. Стоит ли их штату добиваться охраны ИС, помогать извлечению выгоды из исследования путем использования или просто получить доход; или надо сделать изобретения и другие творческие произведения общедоступными, чтобы развиваться без помех? Политика в НСЗ ясна: хотя охрана ИС поощряется, первичная цель состоит не в получении дохода, а в непосредственном облегчении положения пациентов (Корниш и др. 2003). Мы изучили влияние политики ИС на науку в целом, но с некоторым акцентом на публично финансируемой науке, так как именно здесь недавние изменения ощущались сильнее.
- 2.4. Наша работа основывалась в основном на исследовании Рабочей группы под председательством Профессора Корниша из QC FBA, назначенного национальной Консультативной группой национальной академической политики КГНАП. Консультативная группа (КГНАП) составлена из четырех академий: Британская Академия, Конференция Медицинских Королевских Колледжей (теперь Академия Медицинских Наук), Королевская Академия Развития и Королевское Общество. Исследование, в дальнейшем – “доклад КГНАП”, было озаглавлено “Интеллектуальная Собственность и Академическое Сообщество” и опубликовано в марте 1995 (NAPAG 1995).
- 2.5. В докладе КГНАП обсужден быстрый рост интереса к правам ИС в университетах, выделены требования для получения патентов и других формы интеллектуальной собственности и привлечено внимание к эффектам слабых стандартов. Там же распознано значение быстрых продвижений и возросшей изоционности электронной технологии для ИС в информатике, авторском праве и базах данных. Отмечено потенциальное воздействие на развивающиеся страны тогда еще нового Соглашения ТРИПС (см. Бокс 1).

Бокс 1: ТРИПС

Соглашение по Торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС) было сформулировано в Уругвае по завершении торговых переговоров в 1994 и введено Всемирной Торговой Организацией (ВТО). Цель разработки ТРИПС состояла в уменьшении неравенства в способах защиты прав ИС во всем мире, обеспечении международно-согласованной структуры торговых правил. Также был изложен систематический способ улаживания торговых споров. Все члены ВТО должны исполнять ТРИПС с 1 января 2002, всего в ВТО было 144 члена, более чем 90 % всемирной торговли. Выполнение ТРИПС и согласие с ним правительств отслеживает орган, известный как “Совет ТРИПС”.

Полный текст ТРИПС может быть найден в http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/legal_e.htm - ТРИПС

2.6. Во многих областях заключения КГНАП остались верны, так как ситуация изменилась достаточно мало. В других областях, хотя и произошли изменения, доклад КГНАП (NAPAG) обладал достаточно даром предвидения, чтобы комментарии имели силу и сегодня.

2.7. В числе областей с наибольшими изменениями отмечено распространение патентования на генетические последовательности. В частности очень широкую сферу действия имеют некоторые патенты США (параграфы 3.12-3.23). Еще одна очевидная область – программное обеспечение (параграфы 3.6-3.9). Другая область горячих дебатов – способы, которыми права ИС затрагивают жизнь в развивающихся странах. Новое авторское право и законодательство о базах данных в Европе – в значительной степени ответ на быстрые перемены в электронном хранении и передаче информации. Это законодательство привело коммерческие интересы, не связанные с наукой и, вероятно, вредно влияющие на науку.

2.8. В 1995 патентование и использование были ключевыми вопросами – областью быстрого изменения и для университетов и для взаимодействия промышленности с академией. В этих областях было много усилий, и по нашему мнению сегодня ключевой вопрос для публично финансируемого исследования – уместно ли в приведенном примере защищать или распространять информацию, а не то, как ее использовать. Когда спрашиваются права ИС, **мы рекомендуем академии способствовать созданию среды, где ИС используется соответственно, а выгоды разделены справедливо, не замыкаясь на том, кто владеет правами ИС. Соответствующее обладание имущественными правами может зависеть от формы прав ИС, условий и места использования, а также оптимального способа использования.**

2.9. Пути, которыми осуществлены и используются авторское право и право на базы данных, будут критичны для продвижения науки в промышленности и публично финансируемых учреждениях. Более широко, пути, которыми защищена и используется ИС, критически важны, а отрицательные результаты использования часто можно с осторожностью минимизировать без ущерба пользователю. Например, лицензии, которые требуют разделения усовершенствований, могут принести выгоду всем сторонам. **Мы рекомендуем, чтобы все обладатели прав ИС гарантировали при использовании своих прав отсутствие препятствий для максимального долгосрочного развития и усовершенствования технологии.**

2.10. Мы также извлекли выгоду из двух более недавних исследований. Это доклад Nuffield “Этика патентования ДНК” от 23 июля 2002 (Nuffield 2002), и доклад Комиссии по Правам интеллектуальной собственности “Объединение Прав интеллектуальной собственности и Политики Развития” от 12 сентября 2002 (CIPR 2002). Мы подтверждаем заключения этих полностью научных исследований и вместе с КГНАП сообщаем,

что эти два сообщения должны быть отмечены как база для нашего исследования.

Университеты

2.11. В последние годы было много сказано и написано об университетах как генераторах ценной ИС и о средствах, уместных для ее использования (например, AURIL 2002). Такие действия потенциально могут препятствовать научному поиску, и мы попытались оценить присутствие таких аспектов в текущих университетских режимах ИС. Три ключевых вопроса:

1. Препятствует ли осязаемое стремление к патентованию результатов свободному обмену идеями среди академических коллег?
2. Оказывает ли акцент ИС давление на академических ученых в том, чтобы производить годные для использования результаты, а не продвижения в чистой науке?
3. Ограничивает ли заявка ИС будущее использование идей?

2.12. На эти вопросы нет однозначного ответа. В текущих обстоятельствах многие биологи ответили бы да на все три. Инженер расценил бы второй как неподходящий и, вероятно, согласился бы в лучшем случае с первым. Большинство физиков теоретиков расценило бы их все как несостоятельные; иные физики часто патентуют свои инструменты, а не свою науку.

2.13. **Мы уверены, что общество должно сохранять бдительность в отношении этих проблем, сегодня в особенности относительно биологии, где предвидится наиболее нездоровый “золотой порыв” менталитета.** Однако завтра центр может сместиться к нанотехнологии или технической физике.

2.14. Повышенный акцент на использовании ИС университетами, особенно выделяя патенты, не есть только британское явление. То же произошло в частности в Северной Америке. Интересное недавнее исследование выдающегося ученого из Университета Колумбии (Нельсон, 2002) показывает, что американские университеты имели обширные индустриальные контакты прежде, чем они взялись за патентование, следуя закону Бай-Доула, и что компании, с которыми они имели дело, очень часто не были заинтересованы в наличии исключительных прав на что-нибудь, получаемое непосредственно из университета. Возросший акцент на патентовании и усиленные организации по Передаче Технологии не очень увеличили как передачу технологии, так и проистекающий чистый

2.15. Исследования имеют большую ценность для науки и общества, и **мы рекомендуем, чтобы поддержка и финансирование исследования в университетах и ИУОС зависели от качества исследования, а не от его способности произвести права ИС.** (Очевидно, они могут быть связаны более жестко в одних областях – типа разработки – чем в других.) Даже маленькое процентное изменение в направлении или эффективности исследования, вызванное перспекти-

вой приобретения прав ИС, является большим в реальном исчислении. Примечательно, что изменение (с потенциалом для блага или ущерба), выраженное во многих миллионах фунтов бюджета, сопровождается таким слабым социальным, научным и экономическим анализом. Такие исследования сложны по многим причинам, не в последнюю очередь потому, что системы ИС в их нынешнем виде и недавние изменения затрагивают интересы разных крикливых групп и секторов. Изучение и оценка должны иметь в виду влияние этих сил; но настало время для полного анализа.

2.16. Хотя никаких глобальных ответов быть не может, важно, что органы финансирования, управления или проявления другого влияния действительно глубоко исследовали проблемы, упомянутые в параграфах 2.13-2.15. **Мы рекомендуем, чтобы британское Правительство провело изучение, устанавливающее степень, в которой существующий стимул приобретать права ИС затрагивает направления публично финансируемого исследования.**

3. Патенты

Патентоспособность и изъятия из нее

3.1. Отчет КГНАП за 1995 идентифицировал нарастающую тенденцию к расширению границ патентования изобретений в области знания. Рассмотренное нами свидетельство, кажется, подтверждает, что эта тенденция продолжилась, главным образом из-за возросшего общественного признания роли, которую ключевые патенты могут играть в создании корпоративной стоимости в “экономике знания”. Такие события должны непрерывно отслеживаться, гарантируя, что эти шаги не вредны для взаимодействия ученых и темпов продвижения науки.

3.2. Как показывает отчет КГНАП, патентные законы основаны на принципе предоставления равной охраны изобретениям, удовлетворяющим существенным критериям новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости (см. Бокс 2). Однако, многие патентные системы, например в Европе, идут вне этого и явным образом исключают из патентоспособности некоторые категории технических предметов. Некоторые из этих изъятий отражают разделение исследований на фундаментальные и прикладные, например, изъятие открытий, научных теорий и математических методов, другие проводят различия между изобретениями вообще и заинтересованными манипуляциями с живыми объектами. В эти последние категории попадают способы рассматривания и диагностирования людей и животных, многие селекционные достижения (они имеют собственную систему прав ИС), многие животные и особенно биологические процессы для производства селекционных достижений и животных. Другой более субъективной категорией является изъятие изобретений, использование которых считается противоречащим “общественному порядку” или этике.

3.3. От этого подхода отличается Патентный закон Соединенных Штатов, в котором нет почти никаких установленных законом изъятий из патентоспособности. Американский Верховный Суд постановил, что законы природы, явления и абстрактные идеи не патентоспособны (Funk Bros Seed Cov Kalo Inoculant Co 1948). Однако, в его решении 1980 (Diamond v Chakrabarty 1980) отмечено, что, если нормальные установленные законом критерии новизны и т.д. выполнены, то патентоспособно “все под солнцем, сделанное человеком”; такое представление позже уточнено, чтобы исключить людей. Это фундаментальное различие между США и другими – одна из причин, по которой промышленность в Европе стремилась расширять пределы патентоспособности объектов. Очевидно, для отраслей промышленности, имеющих трансатлантическую или глобальную досягаемость, очень удобно иметь единообразный стандарт патентоспособности во всем мире. Возможно, однородность также создает поле игры уровня для американских и европейских отраслей промышленности. С другой стороны, многие в Европе довольны существующим положением, не видят никакой потребности в изменении закона и в некоторых случаях обеспокоены последствиями перемещения в американском направлении.

3.4. Также представляется очень маловероятным, что в обозримом будущем Патентный закон США будет адаптирован к подходу, принятому Европой. Разумеется, не больше вероятности адаптации и в другом направлении. Как нам видится, единственная трудность – различие в способе восприятия патентов на этих двух территориях. Многие в США склонны расценивать патенты как почти абсолютное или естественное право изобретателей. Напротив, в европейских странах патенты расцениваются скорее как

Бокс 2: Патенты

Патенты наделяют изобретателей или тех, кто получает право от них, правом запрещать другим использование их изобретения (изготовление, продажу, распределение, импорт и т.д.), без лицензии или разрешения, в течение установленного периода, обычно 20 лет от даты подачи заявки. До выдачи патента обязательна патентная экспертиза в Патентном Офисе, а после того – уплата пошлин за продление. Взамен, претендент на патент обязан раскрыть изобретение в патентной “спецификации” и определить в “притязаниях” сферу действия патентованного изобретения. Обычно патенты касаются техники. Есть еще три требования для признания патентоспособности изобретений: новизна (обычно свыше чего-нибудь раскрытого публично где-нибудь), изобретательский шаг или неочевидность (изобретение не должно быть очевидным для квалифицированного специалиста во время, когда подана заявка на патент) и промышленная применимость. Действие патентов ограничены страной их выдачи. Предоставленный патент можно оспорить в судах или (иногда) в патентных офисах на слушаниях о законности или в порядке защиты при заявлении о нарушении исключительных прав патентообладателя.

1. Читатель, не знакомый с американским законодательством, должен понимать, что закон Бай-Доула был направлен на облегчение патентования результатов исследований, финансируемых на федеральном уровне, что прежде действительно было очень трудно.

привилегия, предоставленная по усмотрению правительства в экономических, социальных или технологических целях, чем как абсолютное право. Мы полагаем, что для правительств в Европе важно не терять из виду этот подход, если они стремятся сбалансировать давление со стороны пользователей системы в противоположность более широким представлениям общества

3.5. Для научного сообщества имеет особое значение, чтобы модификации этих изъятий из патентоспособности не вели к большому риску монополизации научного знания. Мы согласны с представлением многих ученых, что чистое знание о физическом мире не должно быть патентоспособно при любых обстоятельствах. Его свободная доступность всем – один из фундаментальных принципов научной культуры. Только при наличии знания, не обремененного имущественными правами, научное сообщество может распространять информацию и двигать науку вперед. В этом контексте мы наблюдаем, что во многих областях новой науки часто трудно делать различие между тем, что является изобретением, с одной стороны, и открытием или научным знанием, с другой. Поэтому мы согласны с теми, кто утверждает, что патенты в новых областях технологии предоставляются слишком легко и что требования к изобретательскому шагу и промышленной применимости должны применяться более строго.

Изобретения, осуществляемые компьютером, и деловые процессы

3.6. Рассматриваются две накладывающихся проблемы – патентоспособность компьютерных программ и способов ведения торговли. Сейчас уже несколько лет можно получить патентную охрану для компьютерных программ в США, ситуация в Европе менее ясна. Поэтому Европейская Комиссия предложила в 2000 проект директивы по изобретениям, осуществляемым компьютером (Европейская Комиссия 2002), с целью согласовать требования государств – членов ЕС и шифровать методы, которые частично развились через юридический прецедент в европейском Патентном Офисе. Влияние этой Директивы должно будет подтвердить патентоспособность изобретений, осуществляемых компьютером, когда в соответствии с требованиями европейского закона, присутствует “технический вклад” и выполнены другие условия патентоспособности типа новизны и изобретательного шага.

3.7. Такое предложение не встретило единодушного одобрения. Многие европейцы считают, что такая охрана не нужна, промышленность успешно развилась без большого использования патентной системы и что существующая охрана компьютерных программ авторским правом, вероятно, пригодна, хотя оно защищает только “форму”, а не “сущность” программы.

3.8. Это разнообразие представлений простирается на научное сообщество при наличии многих горячих сторонников открытого программного обеспечения (с “открытым кодом” см. глоссарий). Конечно, в действительности термин охватывает большой диапазон типов лицензии, но программы с открытым исходным кодом типа операционной системы Linux продолжают идеал ранних дней вычислительной техники, когда программы часто распространялись свободно без мысли о возможных правах ИС. Открытый исходный код продвигает научную мысль и особенно ценен в областях типа биомедицинского исследования. Он также значительно наступает на коммерческую арену. Хотя некоторые продавцы настроены к нему энергично оппозиционно, многие строят вокруг него прибыльную коммерческую деятельность: одни предоставляют документацию и поддержку, другие принимают открытый исходный код для основных программ.

3.9. Успех движения открытого исходного кода показывает, что высокая норма новшеств в индустрии программирования может произойти без обращения к патентованию. Однако развилась практика Европейского Патентного Офиса, позволяющая патентовать изобретения, осуществляемые компьютером, если они выполняют обычные требования патентоспособности, включая требование технического вклада. Мы не находим аргументов в пользу того, что Европа должна следовать за американской практикой патентования компьютерных программ, как таковых. Мы действительно поддерживаем шаги по разъяснению относительно этой области и согласованию закона и практики патентования изобретений, осуществляемых компьютером, в Европе также как и информирование научного сообщества и индустрии программирования о соответствующих проблемах. Однако мы предвидим глубокую обеспокоенность тем, не станет ли результатом такой гармонизации режим, при котором обладатели патентов смогут получить охрану вне пропорций сделанному техническому вкладу. Поэтому мы пока, в общем, поддерживаем попытку Европейской Комиссии внести ясность и простоту в эту область, **мы полагаем, что патентные офисы и правительства должны преследовать цель пропорционального вознаграждения** по мере продвижения проекта.

3.10. Патентование способов бизнеса часто группируется с патентованием компьютерных программ, но выдачи патентов несколько различны. В европейских способах ведения торговли законом установлены явные изъятия. Однако в 1998 американский Апелляционный суд для решений Федерального Окружного суда в случае *State Street Banks Trust Co (State Street Banks Trust Co v Signature Financial Group Inc, 1998)* создал прецедент патентования программ для многих частей промышленности США, особенно в секторе услуг. В этом правовом прецеденте (*Primeaux 1999*) компания *State Street Banks Trust Co* утверждала, что патент *Signature Financial Group Inc* недействителен, так как это был патент на способ бизнеса и патент на математический алгоритм. Апелляционный суд для Федерального Окружного суда поддержал патент *Signature* на машины, которые использовали программу, чтобы объединить взаимные денежные активы, размещение доходов и расходов. Это так, потому что, хотя машины использовали алго-

ритмы, они произвели полезные осязаемые результаты. Такое решение вело к давлению в сторону поддержки эквивалентной возможности выдачи патента в Европе типа того: должно ли быть возможным патентование традиционных способов бизнеса, когда они реализуемы на компьютерах и какие к ним должны быть применены стандарты изобретательности.

- 3.11. Пока эти дебаты не касаются явно научного общества, мы делаем следующие наблюдения. Прежде всего, мы думаем, что в этой области есть реальная трудность объективного применения стандартов патентоспособности особенно относительно изобретательского шага. Для технических изобретений понятие “научного метода” и обзора равных по положению научных результатов означает, что есть логическая структура, в пределах которой патентные офисы могут объективно определить, был ли преодолен пороговый изобретательский уровень. Мы полагаем, что применительно к нетехническим новшествам то же самое осуществляется потенциально намного менее объективно. Во-вторых, есть реальный вопрос: оправдывает ли патентную охрану тот вклад, который новый способ бизнеса приносит обществу в целом. Поэтому мы заключаем, что действующий в Европе подход изъятия способов бизнеса из патентоспособности является правильным. Однако реальность в том, что способ бизнеса, показывающий технический вклад и выполняющий другие критерии патентоспособности будет патентоспособным.

Патентование в области биологической науки

- 3.12. Область, в которой дебаты о предмете изъятия были самыми энергичными - биологические науки. Патентование форм жизни и человеческой ткани не только поднимает практические и, по крайней мере в глазах некоторых людей, моральные вопросы, но также имеет потенциал воздействия на поведение фундаментальной науки. Все же нигде дебаты не были более критическими. Вероятно, эта область науки имеет самый большой потенциал для повышения уровня жизни, условий улучшения здоровья и улучшения доступа к продовольствию в последующие пятьдесят лет. Справедливая патентная система, отвечающая потребностям промышленности и научного сообщества, а также понятная и разумная для общества, будет важным фактором в достижении выгод и стимулирования науки.
- 3.13. Когда отчет КГНАП был издан, Европейская Комиссия пыталась согласовывать закон в этой области через проект Директивы по правовой охране биотехнических изобретений. Однако с самого начала она была политически спорным инструментом и остается таковой. Хотя Директива была согласована государствами – членами ЕС в 1998 (Европейская Комиссия 1998), и должна была быть осуществлена к 30 июля 2000, вокруг нее все еще бушуют дебаты. Директива была выполнена Великобританией, но к концу 2002 ее были не в состоянии выполнить девять государств-членов, включая тех, кто в 2001 году

неудачно бросил вызов законности Директивы перед европейским судом.

- 3.14. Недавно, как предусмотрено в Статье 16 (с) Директивы, Европейская Комиссия закончила свой первый годовой отчет Европейскому парламенту и Совету о значении патентного закона в области биотехнологии и геномной инженерии (Европейская Комиссия 2002a). В отчете сказано, что “Статьи, касающиеся патентоспособности селекционных достижений и животных и патентоспособности элементов, изолированных от человеческого тела или произведенных иначе, учитывают обеспокоенность общества и финансирование, необходимое для исследования”. Однако в отчете признано, что область развивается и поэтому требуется продолжить активное обсуждение в двух областях: последовательности ДНК и стволовые клетки.

Проблема патентоспособности: последовательности ДНК

- 3.15. Первая проблема патентоспособности – вопрос о том, действительно ли есть право на патентование последовательности ДНК или только частичной последовательности.
- 3.16. Многие привели доводы в пользу абсолютного запрещения патентования последовательностей ДНК на этических и моральных основаниях. Мы понимаем и одобряем эти аргументы, но поскольку общество становится более многочисленным и культурно разнообразным, все труднее строить согласие на определении того, что является этическим или моральным. Мы не считаем, ни что много ученых расценили бы административный акт патентования гена как безнравственный или неэтичный сам по себе, ни что многие обязательно расценят использование таких патентов или их базовой технологии как неэтичный, особенно, когда использование вело к улучшению благосостояния других.
- 3.17. Однако рассмотрения патентоспособности не заканчиваются рассмотрением того, действительно ли последовательность ДНК является или должна быть предметом исключенного права. Они также вовлекают объективное определение того, является ли сама изолированная последовательность новой и изобретательской по отношению к предшествующему уровню техники, а также промышленно применимой. Мы соглашаемся с отчетом Nuffield, что технологический прогресс и существование больших общественных баз данных подразумевают, что последовательности ДНК больше не патентоспособны просто на основании изолированности.
- 3.18. Поэтому мы поддерживаем требование явной демонстрации промышленной применимости до разрешения на патент в этой области (как обсуждено более подробно в параграфах 3.29 и 3.30), а также ограничение выдаваемых патентов сферой действия, не больший, чем оправдано вкладом, сделанным в соответствии с изобретением (как обсуждено более подробно в параграфах 3.34 и 3.35). Долгосрочный

риск запрещения области науки, которая все еще находится в ее младенчестве, слишком велик, чтобы оправдать спекулятивную охрану, даже если такой патент в близкой перспективе может ускорить проникновение некоторых новшеств на рынок.

- 3.19. Поскольку мы ощущаем проблему в том, что монополистический характер патентов означает наличие риска злоупотребления ими со стороны их владельцев. Этот риск есть во всех областях науки, но когда такие злоупотребления происходят в области биологических наук, результатом вполне может быть безнравственный или незачинный акт. Вызывает обеспокоенность монополия Myriad Genetic Inc на диагноз мутаций в генах рака груди (Wadman 2002) и монополия в диагностическом испытании на haemochromatosis (генетический беспорядок, заставляющий тело поглотить при диете чрезмерное количество железа) (Mez и др. 2002), как и более общая проблема лекарств от СПИДА, недоступных в развивающихся странах. Самый лучший путь вперед состоит в том, чтобы не изменять патентный закон, а пресекать его неправильное употребление. По нашему мнению, правительства как хранители общественного интереса, должны плотно контролировать действия обладателей патентов и быть готовы активно применять контрмеры там, где необходимо. Очевидные инструменты – обязательное лицензирование и условия закона о конкуренции. Такой подход полностью совместим с философией, что патент является привилегией, осуществляемой ответственно. В долгосрочной перспективе, такой подход поддерживает и вознаграждает тех, кто готов действовать ответственно. Мы также полагаем, что в этой области есть сфера совместных действий для правительств и промышленности, чтобы развиваться и придерживаться сводов правил. **Мы рекомендуем правительствам расширить принудительное лицензирование и применение закона о конкуренции в ситуациях, где единичные или многие патенты необоснованно затрагивают использование и развитие изобретений.**

Проблема патентоспособности: стволовые клетки

- 3.20. Вторая область, выдвинутая на первый план Европейской Комиссией - патентоспособность человеческих стволовых клеток и полученных линий клетки. Исследование стволовой клетки – существенная и растущая деятельность, которая также имеет большой потенциал для развития технологии, спо-

собной победить много болезней. По этой причине мы поддерживаем возможность патентования в этой области при условии, что надлежащим образом учтено общественное благо. Мы полагаем, что этого можно достичь, применяя те же принципы, что обсуждались выше для последовательностей ДНК. Наша рекомендация в 3.19 уместна и здесь, но для применения строгих процедур патентной экспертизы еще более важно гарантировать в дальнейшем сохранность изъятий в этой области. Хороший пример потребности в более строгом применении принципов - недавний так называемый “Эдинбургский” патент (EP 0695351), который, как представлено, имел притязания, возможно охватывающие клонирование людей, но затем был исправлен, чтобы исключить эту возможность.

Инструменты исследования

- 3.21. Наше внимание привлекла одна специфическая проблема – допустима ли патентная охрана последовательностей ДНК, у которых нет никакого прямого терапевтического применения, представляющих ценные инструменты исследования для развития, скажем, коммерчески ценной фармацевтической продукции. Такие инструменты, однажды запатентованные промышленными или академическими учеными, все более и более продаются и лицензируются. Было установлено, что патенты на такие инструменты могли препятствовать будущим исследованиям по различным причинам, включая увеличение затрат, нежелание лицензировать вообще из-за исключительных мер и потребности вступить перед началом исследования в, возможно, длительные переговоры о лицензии. В отчете Nuffield относительно патентования ДНК сделано заключение, что нет свидетельств, достаточных для решения, что такие факторы неблагоприятно отразились на инновациях и развитии в этой области, но “нужно препятствовать предоставлению патентов, которые утверждают права на последовательности ДНК как инструменты исследования”. В усиление этого заключения, утверждалось, что монопольные патенты на инструменты исследования, например, патенты на Тэг полимеразе (USP 4889818), Cre/lox векторы (Sauer 1993) и на Гэйтвэй векторы (Walhout et al 2000) оказали серьезное влияние на академическую науку.

2. “Эдинбургский” патент, EP 0695351, право изоляции, выбора и распространения трансгенных стволовых клеток животного принадлежит University of Edinburgh and Stem Cell Sciences Pty Ltd (Австралия). Оно охватывает способ генетического изменения стволовых клеток животного, чтобы дать им преимущество выживания перед нежелательными дифференцированными клетками (эта технология должна производить “клон овец”). Патентная заявка подана в ЕПО в апреле 1994 и удовлетворена после патентной экспертизы в декабре 1999. При слушании в июле 2002, вызванном должным возражением в 9-месячный период после выдачи патента владелец ограничил его притязания, исключив эмбриональные стволовые клетки человека и животного. Университет Эдинбурга заявил, что он никогда не предполагал распространение притязаний на создание трансгенных людей. См. http://www.european-patent-office.org/news/pressrel/2002_07_24_e.htm

3.22. Инструменты исследования – существенные средства научного развития, но инструменты исследования на основе ДНК – это в настоящее время результат знания и открытия, а не разумной сборки компонентов подобно спектрометру, или молекул подобно многим катализаторам. Применимы наши комментарии из параграфов 3.14 – 3.19. Необходима осторожность, в частности даже тогда, когда есть ясный изобретательский шаг и существенная демонстрация промышленной применимости, предоставляемый патент должен быть ограничен сферой действия не шире, чем область вклада изобретения.

3.23. Разумеется, наши комментарии относительно инструментов исследования применимы и вне области биологической науки. В целом столь же уместно наше рассмотрение существующего освобождения от нарушения исключительных прав патентообладателя в Европе “действий для частных и некоммерческих целей” и “действия для экспериментальных целей” (Патентная конвенция Сообщества 1975, статья 31 (а), (b)). В настоящее время люди имеют широкие права проводить эксперименты в рамках последней привилегии, чтобы установить сферу действия и применения патентованного изобретения, включая эксперименты по его усовершенствованию. Они не имеют права экспериментировать просто, чтобы подготовиться дублировать и продавать то, что уже находится на рынке. Между этими двумя крайностями есть спорная область, и благоразумные люди избегают спорной области. Предположительно развитию науки способствовала бы большая ясность положения научного произведения под этим освобождением. Актуальный момент – растениеводы сталкиваются с трудностями в размножении не нарушающих патент вариаций патентованного родителя. **Мы рекомендуем, чтобы правительства рассмотрели разъяснение и согласование существующих изъятий для ‘частного и некоммерческого’ и ‘экспериментального’ использования.**

Применение критериев патентоспособности

3.24. Там, где изобретение не попадает в пределы категории, изъятая из патентоспособности, претенденту предоставят европейский патент, если требуемое изобретение ново, промышленно применимо и превышает пороговый уровень изобретательского шага. Отказ выполнять такие стандарты означает, что заявка будет отклонена Патентным Офисом или выданный, но успешно оспоренный патент может быть отменен Судом или Патентным Офисом. Так как патенты дают монопольные права, позволяя запретить действия других, особенно активно вовлеченные в научное исследование, нас очень интересуют гарантии, что эти стандарты выполняются и не будут разрушены через какое-то время. Нас также интересуют гарантии того, что есть набор стандартов для всех областей науки, чтобы не нанести вреда ученым ни в одной дисциплине. По нашему мнению всюду есть ключевые для ученых вопросы и потому критично, что они адресованы всем патентным офисам мира.

3.25. Причину для беспокойства дает нам множество со-

бытий. Во-первых, число подаваемых патентных заявок в главные патентные офисы за прошлые пять лет вообще значительно увеличилось. Хотя есть некоторые признаки его уменьшения в результате глобального экономического климата и конца бума в акциях технологических компаний, многие патентные офисы все еще имеют существенное отставание по исследованию заявок.

3.26. Второе общее беспокойство – наличие у патентных офисов тенденции удовлетворять претендентов, предоставляя патенты по заявкам, а у правительств – рассматривать действия своего офиса как источник дохода. Такие тенденции несут риск, что важная общественная задача заинтересованного исследования патентов по последовательно высокому стандарту подчинена удовлетворению пожеланий претендентов с выдачей патентов по их заявкам. **Мы рекомендуем правительствам разъяснить своим соответствующим национальным и региональным патентным офисам, что их первичная цель состоит в соответствии с исследованием патентных заявок, а не в стремлении выдать как можно больше патентов.**

3.27. Третье общее беспокойство – наибольшее число проблем в тех областях, где заявки должны быть исследованы наиболее тщательно. Есть мнение, что во многих новейших областях научным экспертам недостает навыка и опыта, полного понимания науки или доступа ко всему предшествующему уровню техники. Это не должно быть воспринято просто как критика. Часто наука в этих областях движется быстро, и в традиционных базах данных патентного офиса не удается найти предшествующий уровень техники. Во многих случаях претендент также не знает весь предшествующий уровень техники.

3.28. Обращаясь к проблеме экспертизы, мы полагаем, что нужен больший акцент на обучении экспертов патентного офиса, а **исследования новизны должны быть более широкими, включая журнальную и коммерческую литературу так же как патенты и патентные заявки.** Патентные офисы могли бы более тесно сотрудничать с научным сообществом по улучшению стандартов. Многие ученые, особенно академические, детализировали и обновляли знание (в том числе предшествующий уровень техники, часто не прослеживаемый легко иными путями), опыт в оценке экспериментальных данных и значение новых научных событий. Нужно сделать усилие, чтобы использовать этот ресурс для улучшения стандартов патентования, особенно при оценке изобретательского шага. Другое дополнительное преимущество таких инициатив – то, что патентные эксперты стали бы лучше знать потребности и выгоды публично доступной науки, помогая таким образом включить свою работу в контекст. Соответственно, **мы рекомендуем, чтобы исследования патентных экспертов были широкими, включая журнальную и коммерческую литературу так же как патенты и патентные заявки, и чтобы патентные эксперты консультировались с учеными-экспертами, особенно в развивающихся областях науки, поддерживая свое собственное чрезвычайно высокое понимание. Тогда они будут в со-**

стоянии самостоятельно применить стандарты, что столь же необходимо в развивающихся областях, как и в сложившихся областях науки.

3.29. Изобретательный шаг (неочевидность) и промышленная применимость – критерии патентоспособности, которые нуждаются в особом внимании. Во-первых, мы полагаем, что в течение процесса исследования патента должна быть намного более обширная патентная экспертиза по критерию изобретательского шага, особенно там, где изобретение базируется не столько на свидетельстве фактически существенного технического прогресса, сколько на утверждении, что оно было “не очевидно” некому гипотетическому квалифицированному человеку. Мы предвидим, что некоторые области науки будут все более и более делаться грубой силой механизированных испытаний, а не традиционным творческим порывом индивидуума или команды. Не предрешая эту проблему, **мы рекомендуем, чтобы патентные офисы взяли на себя инициативу в определении, столь же четком, сколь и удовлетворяющем реальной практике, насколько строгое испытание на изобретательный шаг является сегодня уместным для исследования.**

3.30. Во вторых, в гонке за получением приоритета патентной охраны нарастает тенденция испрашивать патенты на новые открытия прежде, чем для них найдено и полностью доказано практическое применение. Хотя патентные законы предполагают проверку на промышленную применимость или полезность, есть нарастающая тенденция пытаться удовлетворить ее в общем, а в пределе, спекулятивным путем. Такие “пророческие патенты” часто не содержат никакой практической информации о том, как вообще применить знание, полагаясь на применение, найденное позднее. Это может вести науку к пустым тратам при попытке доказать или опровергнуть предполагаемый технический эффект. Хуже того, это означает, что ученый, впервые обосновавший какое-то новое применение, может быть блокирован патентом, реально не приносящим никакого технического знания в данной области или практической выгоды. В этом мы видим попытку патентовать просто знание.

3.31. Во многих областях эти проблемы возникают потому, что патентные офисы недостаточно строгие в их патентной экспертизе полноценности изобретения. Мы думаем, что патентные офисы должны сделать больше исследований в этой области как часть процесса экспертизы, хотя мы признаем практические трудности выполнения этого. Заключением отчета КГНАП в 1995 было предложение **вести в европейскую Патентную конвенцию (ЕПС 1973) от-**

дельное требование полезности, а не полагаться на существующую проверку “пригодности к промышленному применению”, которая кажется меньшим требованием. Это разумное предложение не было принято. Мы считаем, цель может быть достигнута при существующем законе за счет разработки более ясных и более строгих руководящих принципов и/или достаточности раскрытия. **Один подход предполагает полагаться на “определенное, существенное и вероятное” испытание, используемое в настоящее время некоторыми патентными офисами,** в то же самое время признавая трудности в продвижении слишком далеко в небольшом количестве дисциплин. Далее нам представляется, что в Европе претенденты должны быть обязаны идентифицировать и полностью раскрывать свой “лучший способ” осуществления изобретения во время его регистрации. Такое требование кажется совместимым с лучшими традициями научной публикации. **Мы рекомендуем, чтобы патентные офисы взяли на себя инициативу в определении столь же ясных, сколь практически удовлетворительных, строгих требований опознания и раскрытия полезности и в продвижении установленного законом требования для раскрытия в начальной заявке наилучшего способа осуществления изобретения.**

3.32. Патентные офисы должны собрать больше данных, чтобы точно установить, было ли изменение в стандартах, и последовательно ли применяются стандарты. Если патентные офисы уже делают это, то результаты должны быть доступны более широко.

3.33. Таким образом, есть проблемы и в том, подходят ли сами стандарты и применяются ли они строго. Мы обеспокоены тем, что общие тенденции, обсужденные в параграфах 3.25-3.27, и определенные беспоконности об изобретательности и полезности, обсужденные в 3.28-3.30, могут вести к понижению стандартов патентной экспертизы. Предоставление патентов сомнительной законности никому не дает какого-либо прока. Оно понижает общественное доверие к работе патентных офисов и создает проблемы для предпринимательской деятельности, поскольку провоцирует попытку коммерциализации технологии перед лицом “патентных дебрей”. Для мелких бизнесов это может вести к завышенным ожиданиям стоимости полученных ими прав. Для академических ученых и исследовательских учреждений оно затруднит решение о выборе линии исследования, которое они могут вести законно. Мы хотим воспользоваться возможностью этого сообщения, чтобы от имени научного сообщества напомнить правительствам о критической для общественной потребности высокому стандарту роли патентных офисов в

3. В настоящее время по ЕПС “лучшего способа” не требуются, хотя это есть в законах США, Канады и до 1977 года было в британских законах

исследовании патентных заявок. **Мы рекомендуем патентным офисам и судам строго применять критерии патентоспособности, в особенности требования изобретательского шага и промышленной применимости.**

большей сферой действия, чем оправдано вкладом, сделанным в соответствии с изобретением.

Доступность патентной системы

Сфера действия патентной охраны

- 3.34. Рядом с потребностью выдавать патенты только на существенные изобретения идет потребность гарантировать, что получатели патентов имеют притязания, соответствующие сфере действия. Это – важная практическая проблема, поскольку ученые должны быть уверены, что в проведении своих работ они не блокированы чужими патентными правами. Хотя предполагается иметь простую методологию интерпретации патентных притязаний, основанную исключительно на их буквальной формулировке, в большинстве стран признают, что не всегда она может быть равноправна. Она проявилась в США как хорошо развитая “доктрина эквивалентности”, а в Европе как философия балансирования “справедливой охраны” с “разумной степенью уверенности” для третьих лиц (Протокол к Статье 69, ЕРС 1973). В ближайшем будущем последняя будет исправлена с учетом возможной эквивалентности, хотя в США недавнее решение по Festo сделало сложным для обладателей патентов представить сферу действия их патента уткой перед патентным офисом, но широкой при его реализации (Festo Corp v Shoketsu Kinzoku Kongo Kabushiki Corp 2002). Мы одобряем эти события в той степени, в какой они ведут к положению, где сфера действия притязаний задана преимущественно их буквальной формулировкой с маленькой степенью гибкости для охвата близких эквивалентов. Однако, как нам было указано, действительно необходимо рассмотреть опасность окончания и с низким порогом для патентной охраны в начале и с широким подходом к интерпретации притязаний в суде. Поэтому ясно, что важно рассматривать сферу действия охраны и патентоспособности как две стороны того же самого уравнения общественного интереса.
- 3.35. Среди многих беспокойств отметим распространенную практику держателей патентов искать сферу действия патентной охраны, не оправданную вкладом сделанного ими изобретения. Эта тенденция волнует многих ученых, так как она может вести к удушению здоровой конкуренции в исследовании. Мы одобряем сферу действия патентов, соразмерную с их техническим вкладом. Например, могут быть аргументы за широкую охрану для истинно пионерного изобретения. Вне этого необходимо обдумать проблемы типа того, должна ли рассматриваться широкая сфера действия притязаний на химические и биологические объекты или нужно ли вообще позволять такие притязания? Могло быть также рассмотрено ограничение таких притязаний областью заявки, в которую направлен патент. Последний подход во многих случаях, казалось бы, давал справедливую награду изобретателю для его усилий, позволяя другим вести дальнейшее исследование объекта в других областях. На наш взгляд к большинству проблем этого характера можно подойти со строгим применением требования и критериев патентоспособности. Однако **мы рекомендуем, чтобы патентные офисы и суды также гарантировали, что патенты ограничены не**

- 3.36. Мы получили значительное количество свидетельств относительно доступности системы, особенно относительно трудностей принуждения к выполнению патентов. Фактически эта область выходит на первый план как самая проблемная. Подтверждаемые нашим опытом свидетельства показывают, что особые трудности вызваны высокой стоимостью преследования в судах действий, нарушающих исключительные права обладателя патента. Особенно это имеет место в Великобритании и США, где затраты могут быть многократно выше, чем, скажем, в Германии. Как минимум, в одном сообщении существующая система, расходующая много административного времени и усилий при предоставлении патентов, которые после того не многие могут заставить работать, характеризовалась как “абсурдная”, к таким представлениям мы относимся с некоторой симпатией.
- 3.37. Нами были предложены некоторые возможные усовершенствования, особенно в области обязательного технического решения спора в третейском суде. Это кажется одним из потенциальных путей вперед, но еще неизвестно, получается ли полный результат более дешевым способом. Другая возможность в том, чтобы отдел Лорда Чанкеллора рассмотрел представление системы, подобной используемому в континентальной Европе, которая состоит главным образом из письменных обращений, а не устного свидетельства. Хотя некоторые могут утвердить, что это может вести к снижению качества в системе, мы не увидели никакого свидетельства, что это неизбежно будет так. В частности мы не знаем ни о чем, свидетельствующем о такой проблеме для остальной части Европы. Ясно то, что есть много людей (фактических или потенциальных пользователей патентной системы), кто не хочет или действительно не может позволить себе систему “золотого стандарта”. **Мы рекомендуем правительствам искать более дешевые эффективные способы решения спора.** Высокие затраты решения спора чрезвычайно вредны для конкуренции, так как ставят в невыгодное положение тех, у кого мало ресурсов, включая академических ученых, одиноких изобретателей и малые или средние предприятия (СМ).
- 3.38. Привязка к месту – национальный характер патентных прав означает, что тот же самый патентный спор должен судиться в различных национальных судах. Хотя мы понимаем, что это неизбежно, пока законы не согласованы полностью, и страны не готовы принять суждения судов других наций, в эру единого рынка ЕС нам действительно кажется невероятным, что в ЕС нет ни объединенной патентной системы, ни отдельного форума для решения патентных споров. Мы полагаем, что правительства государства - членов должны сделать более активные шаги, чтобы добиться этого через проекты типа Патента Сообщества или гармонизирующих протоколов. **Мы рекомендуем правительствам стран в рамках ЕС активно вводить систему (возмож-**

но, типа Патент Сообщества), которая упрощает заявочные процедуры и минимизирует необходимость решать те же самые патентные споры в различной юрисдикции. Такая система должна быть быстрой, настолько дешевой насколько возможно, и должна вести к последовательному принятию правовых решений.

Период любезности

3.39. Полученное нами свидетельство о том, когда полезное патентование академического исследования было заблокировано недостатком периода любезности, не было четким (см. Бокс 3). Однако недостаток периода любезности действительно иногда сбивает с толку индивидуума и SME изобретателей, и то же самое может также быть справедливым для академических изобретателей (Королевское Общество 2002а). **Мы рекомендуем, чтобы университеты исследовали способы свободного обмена информацией, не порочащие ее новизну, и что нужно разъяснить относительно закона, чтобы гарантировать, что внутреннее раскрытие само по себе не должно порочить новизну.** Мы полностью поддерживаем продолжающееся исследование, проводимое в Европейской Комиссии, возможностей приемлемого периода любезности. Такая система должна обеспечить «чистую безопасность» для изобретателей, а не быть чем-то, что регулярно используется. Любой период любезности добавляет неуверенности для новаторов и несет риски для его пользователей, потому что может побудить других к патентованию или, особенно, выпуску аналогичного изобретения. Идея типа американских слушаний «столкновения заявок на получение охранных документов» (см. Бокс 3) в Европе – это нечто, что по нашему мнению большинству ученых представляется острой, чтобы избежать, если только по причинам стоимости. Однако **мы рекомендуем, чтобы европейские академии и связанные органы продолжили исследовать дальнейшие варианты формы периода любезности, так как, несмотря на свойственные рис-**

ки, период любезности может иногда иметь специфическую ценность для академических ученых, одиноких изобретателей и СМП.

Развивающиеся страны

- 3.40. В июле 2000 Королевское Общество вместе с шестью другими шестью академиями одобрило доклад, озаглавленный “Трансгенные селекционные достижения и мировое сельское хозяйство” (Королевское Общество 2000). Это сообщение выявляет потребность гарантировать, что потенциальные выгоды от технологии генетической модификации (GM) появятся в развивающихся странах, чтобы облегчить голод и увеличить безопасность продовольствия. Пять из его рекомендаций, подходящих для прав ИС, выдвинуты здесь на первый план. Во-первых, “там, где уместно, фермерам нужно разрешить запастись семя для будущего использования (семя повторного использования), если они желают сделать так; публично финансируемое исследование должно исследовать ценность и ограничения многократного использования семени, и результаты этого исследования должны быть сделаны свободно доступными заинтересованным сторонам”. Во-вторых, “нельзя предоставлять широкие интеллектуальные имущественные притязания или притязания на последовательности ДНК без истинного сделанного изобретения, потому что они душат научные исследования”. Мы обращаемся к этой рекомендации в контексте недавних событий и свидетельства в параграфах 3.15-3.35. В-третьих, “должны быть идентифицированы и разъяснены возможные несогласованности между международными соглашениями типа Патентного права и Соглашения по Биологическому Разнообразию (СБР)”. Мы не сосредотачиваемся на этом исследовании, но описываем как ясную общественную политику.
- 3.41. В четвертых, доклад о трансгенных селекционных достижениях рекомендует возможность “партнерств научных учреждений среди промышленно развитых

Бокс 3: период Любезности

Чтобы быть патентоспособным, изобретение должно быть новым. В большинстве стран новизну порочит любое публичное раскрытие каким-либо образом (устно или письменно) где-нибудь. В некоторых странах, включая США и Японию, такое раскрытие может быть сделано, не нанося ущерба патентной заявке, если патентная заявка сделана в течение 3-12 месяцев после раскрытия. Время этих 3-12 месяцев известно как период любезности. Фактически есть много реальных и потенциальных форм периода любезности. Например, так как в американской системе приоритет имеет “первый в изобретении”, а не “первый в подаче документа”, изобретатель имеет возможность создать свидетельство, что он/она сделал изобретение до предшествующей публикации кого-то еще. Это право ведет к так называемым “интерференционным” слушаниям, бросая вызов праву претендента на патент на том основании, что предмет был уже изобретен. Если вводить период любезности в Европе, надо договориться о его конкретных характеристиках.

и развивающихся стран так, чтобы выгоды от исследования GM, заявок и лицензирования стали намного более широко доступными". В пятых, "должен быть создан международный консультативный комитет для оценки интересов частных компаний и развивающихся стран в генерации и использовании трансгенных селекционных достижений к выгоде бедных, не только, чтобы помогать решить вовлеченные проблемы интеллектуальной собственности, но также и идентифицировать возможности и области общего интереса учреждений общественного сектора с частным сектором". Обе этих рекомендации остаются правильными сегодня.

3.42. Доклад Комиссии по Правам интеллектуальной собственности (CIPR 2002), представленный Министром международного развития, ссылается на многие полезные исследования. Мы полностью подтверждаем рекомендации этого сообщения, которые касаются нашего исследования ИС и науки.

3.43. Мы подтверждаем важность обеспечения доступной поставки в развивающиеся страны лекарств по низким ценам. Обращение к таким лекарствам, является критическим, если общество должно бороться с главной эпидемией, затрагивающей третий мир. Бедность – критическая проблема, но права ИС не должны использоваться, чтобы предотвратить доступность лекарств по низким ценам. Вывод – развитые и развивающиеся страны должны сообща работать в обеспечении юридических и практических мер, чтобы предотвратить перепродажу в развитых странах дешевых лекарств, предназначенных для развивающихся стран.

3.44. Мы подтверждаем комментарии в сообщении CIPR относительно затрат представления патентных систем в развивающихся странах и вообще подтверждаем заключения CIPR. Во внимание должны приниматься многие факторы, но со специфической отсылкой к влиянию ИС на науку, многие рассматривают ТРИПС (см. Бокс 1) абсолютно не гибко. **Мы рекомендуем, чтобы развивающимся странам позволили не осуществлять ТРИПС, пока их состояние развития не такое, что эффект стимулирования новшеств будет ценнее затрат и ограничений, свойственных системам ИС. Не всегда уместно осуществить одновременно все формы прав ИС.**

Традиционное знание/существующее знание

3.45. Есть растущее согласие вокруг потребности гарантировать, что традиционное знание получает достаточное уважение и ценность, как подтверждено на

27-ой Генеральной Ассамблее ICSU (международный Совет по Науке) в Рио-де-Жанейро, 20-28 сентября 2002. Мы широко подтверждаем комментарии и заключения сообщения CIPR в этой области, включая приветствующие правила на согласии на основе полной информации и разделении выгод. **Мы рекомендуем Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) продолжить ее работу с правительствами, чтобы обеспечить руководящие принципы для "согласия на основе полной информации" и "разделения выгод", которые могут быть переведены на различные практические ситуации, вовлеченные в эксплуатацию традиционного знания для выгоды держателей традиционного знания и всего человечества.**

3.46. Некоторые страны не признают, что неписьменное раскрытие будет порочить новизну, если это происходит вне их юрисдикции. Это дало фирмам возможность получить американские патенты, которые могут создать неудобство первоначальным держателям и пользователям такого знания. Мы обращаем внимание, что признание США как "предшествующий уровень техники" знания вне США, даже если оно не выражено в письменной форме, помогло бы устранить некоторые из главных раздражителей в патентовании развивающимися странами изобретений, основанных на традиционном знании. **Мы рекомендуем, чтобы ВОИС продолжила свои инициативы, обращенные к проблемам некоторых стран, не признающих неписьменное знание вне их юрисдикции как "предшествующий уровень техники".**

Выполнение недавних изменений европейской патентной конвенции

3.47. Британский Патентный Офис недавно объявил консультацию по законопроекту о поправках к Патентному закону, который вносит изменения, требуемые недавним пересмотром европейской Патентной конвенции (EPC 2000), и который воспользовался возможностью, чтобы тщательно исследовать другие особенности Патентного закона. Эти особенности включают компенсации работнику – изобретателю упущенной выгоды от патента и повторную экспертизу ранее выданных патентов. Поскольку ученые – работники, для них важна проблема компенсации. Мы уже отметили трудность проблемы действительности ранее выданных патентов, поэтому мы приветствуем возможность обсудить потенциальные уточнения в этих областях.

4. Авторское право

Введение

4.1. Авторское право предоставляет исключительные права создателям оригинальных литературных, научных и художественных произведений, компьютерных программ и баз данных (в ЕС оно пересекается с правом на базы данных). Оно защищает форму выражения идей, но не идеи, сведения или концепции, которые могут быть свободно доступны или защищены другими способами. Примеры потенциально защищенных авторским правом произведений в области науки включают книги, записные книжки лабораторий, статьи, труды конференций, учебные материалы и некоторые информационные базы данных (в электронном и бумажном виде). Требование к новизне низкая, если нет никакого рабского копирования, то небольшая доля собственной работы автора будет достаточна. Авторское право само по себе не создает монополию. Если другой автор независимо придумывает идентичное произведение, то нарушения исключительных прав нет. Обычное нарушение исключительных прав – копирование и/или адаптация произведения. Не требуется, чтобы копирование было точным или цельным, должна быть только представлена существенная часть в качественных терминах: если заимствование мало, но оно центральное в произведении, то это все еще может быть посягательством. Первый обладатель авторского права – автор, но работодатели, вообще говоря, получают имущественные авторские права на произведения работников, созданные при выполнении служебных обязанностей. Личные неимущественные права авторов составляют право на имя и право на целостность произведения, предотвращая изменения, которое нанесло бы ущерб чести автора или репутации. Для возникновения авторского права не требуются какие-либо формальности.

4.2. Охрана авторским правом интернациональна и почти универсальна благодаря ряду международных соглашений. Наиболее важными из них являются Бернская конвенция и ТРИПС, к ним присоединились большинство стран. Эти соглашения определяют минимальные периоды и уровни охраны, предоставляемых в государствах - членах. Они также отклоняют

или разрешают некоторые из принципов “добросовестности”, которые позволяют использование охраняемого авторским правом материала в специальных случаях, например, для исследования, образования и деятельности библиотек. Действие должно выдерживать проверку “3 шага” (см. Бокс 4). Принципы “добросовестного действия” прописаны в национальных законодательствах со значительными вариациями, так, что копирование, которое свободно разрешается в одной стране, нельзя позволить в другой. (Еще доступны защита общественных интересов и свободы слова, но практически они мало добавляют к принципу “добросовестного действия”). В Великобритании условие “добросовестного действия” традиционно для промышленных образцов, авторского права и закона о патентах (CDPA 1988, регулирующее законодательство Великобритании), что в основном уместно в науке, в том числе действия с литературным или художественным произведением для целей исследования, частного изучения, образования или деятельности библиотек, включая обзор или критику. Именно эти условия “добросовестного действия”, их интерпретация и недавняя эрозия имеют центральное значение для научного сообщества, которое опирается на них.

4.3. Смысл авторского права – защитить произведение авторов и других творческих людей, обеспечивая стимул для издания и распространения информации и идей ради публичного блага. Авторское право потенциально вознаграждает тех, кто трудится, за их интеллектуальные усилия и инвестиции, а современное общество признает награду за усилия, инновации и творческий потенциал только при условии, что усилие или инвестиции не эфемерны и не тривиальны. Эта система стимулов и наград в целом хорошо обслуживала общество; например, недавно она способствовала сильному расширению в индустрии развлечений и программного обеспечения. Создание продуктов на основе авторского права помогло социально-экономическому развитию, в нем источник богатства для многих (особенно развитых) стран.

4.4. Традиционно стимулы и система наград также хорошо работали в науке. Это обеспечило соответствующую награду для авторов книг и учебников

Бокс 4: Изъятия из авторского права

Бернская конвенция и ТРИПС – Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности – задают согласованные международные стандарты закона об авторском праве. Они включают изъятия из авторского права (иногда упоминаемые как “условия добросовестности”) как баланс между монопольным использованием и распространением информации в общественных целях. ТРИПС устанавливает пределы для изъятий из права, чтобы предотвратить несанкционированное использование и воспроизведение. Изъятие предполагает проверку с 3 шагами; действие должно:

- быть ограниченным специальными случаями;
- не находиться в противоречии с нормальным использованием произведения;
- не наносить необоснованный ущерб законным интересам правообладателя.

ТРИПС дают государствам - членам власть жестко штрафовать любое государство - члена за нарушение стандартов Бернской Конвенции или ТРИПС.

и поощряло эффективное распространение результатов исследования через научные журналы. Самые традиционные научные публикации – статьи в журналах, а не в книгах. Первичная цель авторов – максимальное распространение результатов исследования через престижный журнал с наградой, приходящей через повышение в карьере, признание равных по положению и удовлетворение от предполагаемой общественной выгоды при широком распространении знаний, полученных в результате исследования. Авторское право в журнальных статьях традиционно отдано издателю и управляется издателем, который берет на себя работу и затраты рецензирования, лицензирования, печати и распространения. Поэтому сделка между автором и издателем равноправна.

4.5. В ответ на широко распространенное использование фотокопировального устройства и последовательной потери доходов издателями в 1988 году введена особая схема лицензирования CDPA. В соответствии с согласованной генеральной лицензией, образовательные и научные коммерческие учреждения платят пошлины соответствующим агентствам типа Агентства лицензирования авторских прав, которые действуют от имени некоторых издателей, чтобы компенсировать потери от такого копирования.

4.6. Традиционное монопольное использование авторского права издателями все более и более устраивает тех, кто нанимает авторов, так как при изготовлении копий изданных произведений своих работников для большинства целей они технически нуждаются в лицензиях. Поэтому существует значительное давление против этого требования; аргумент состоит в том, что издатель нуждается не в авторском праве, а только в лицензии, обеспечивающей публикации ограниченную исключительность. Разработано несколько проектов лицензий для решения этой проблемы, например, от ALPSP (Ассоциация обществ научных и профессиональных издателей) и AAAS (Американская Ассоциация Развития Науки). С февраля 2003 Nature Publishing Group больше не требует от авторов передавать свое авторское право, а только обеспечить единственность права на публикацию. Авторы свободны в повторном использовании своих напечатанных трудов в будущем, и они и их учреждения могут использовать их труды в составе курсов.

4.7. С другой стороны, ясно, что издатель нуждается в некоторой охране от несанкционированного копирования для охраны его инвестиций в будущее развитие. Например, Королевское Общество (среди других), возможно, не было бы способно создать электронную базу данных прошлых номеров своего журнала, если бы оно не владело авторскими правами на отдельные статьи, так как задача получения разрешений от тысяч авторов за прошедшие десятилетия фактически неразрешима. Недавний случай в США с Tasini выдвигает эти трудности на первый план. Здесь американский Верховный Суд счел, что Нью-Йорк Таймс не могла выпустить электронные версии статей, которые по контрактам с внешними авторами были сданы для печатной версии, без соответствующего разрешения и (если удастся развязать) оплаты (New York Times Co v Tasini 2001).

4.8. Поэтому традиционная система находится под напряжением. К этой проблеме за прошлые несколько десятилетий добавились изменения в технологии, акцент на использовании академического продукта и расширение юридических прав правообладателей. Новые технологии и новые отношения к правам ИС создают и возможности и угрозы для науки, вместе эти события опрокинули баланс между пользователем, автором и правообладателем, что мы теперь и обсуждаем.

Изменения в технологии и связи

4.9. Цифровое хранение информации и способы обработки, цифровое сжатие и увеличенная полоса пропускания вместе со спутниковыми коммуникациями и оптическим волокном создали возможности для мгновенного и всемирного распространения текста и информации. Сеть ускорит этот процесс, и есть риск, что больший доступ уменьшит возможность проверить происхождение ИС. Исторически достижение печати породило потребность в законе об авторском праве, фотокопирование и теле связь вызвали его реконструкцию, а теперь соответствующие воздействия оказывают новейшие технологии.

4.10. Эти технические изменения, вместе с увеличением стоимости традиционной публикации, завершились взрывным ростом числа научных публикаций в Интернет. Издание в Интернет позволяет дополнять публикацию, повышать ее ценность обзором равно по положению, обычным форматом, взаимной ссылкой на других, проверкой качества и обслуживанием, но для этого уже не требуется трудной работы и затрат на печать и распространение. Соблазненное преимуществами быстрого распространения и перед лицом очевидного неравенства в сделке публикации, научное сообщество обратилось к другим моделям публикации научных результатов. Надо использовать серверы не рецензируемой печати, очень популярные в физике. Одновременно надо давить на традиционные журналы, предлагая полностью свободный доступ после ограниченного периода. Две конкретные инициативы (инициативы Общественной научной библиотеки и Института Открытое Общество), обращенные к ученым с призывом бойкотировать не принявшие эти условия журналы, не были безоговорочно успешны, но показывают направление, в котором, возможно, продвигается мнение широких масс. Кроме того, Общественная научная библиотека недавно получила около \$9M от Фонда Гордона Моора на поддержку профильных журналов, где авторское право останется с авторами. Другие подходы к облегчению распространения используют SPARC (Академическая Публикация и Академическая Коалиция Ресурсов, www.sparc.org, поддерживаемая SCONUL, Постоянная Конференция национальных и университетских библиотек (в Великобритании)), и Инициативой Открытого Архива.

4.11. На практике права в Интернет часто игнорируются, труды копируются и перераспределяются, принуждение к соблюдению прав трудное для правообладателей. Они ответили введением технических мер типа технологии шифрования и платы за просмотр,

использованием контрактного права и хорошего маркетинга, стремлением к новым правовым нормам для управления их произведениями. Другая проблема состоит в том, что документы могут стать «живущими документами», если они непрерывно прирастают, иногда затрудняя решение вопроса авторства и/или обладания правами. Поэтому подвергается сомнению потребность или уместность закона о праве копирования и личных неимущественных правах авторов в цифровой публикации, хотя обладание ими может помочь поддерживать происхождение, которое живо.

Использование авторского права в академической науке

4.12. В авторском праве стремление максимизировать отдачу от научной продукции побуждает некоторые университеты рассмотреть изменение основы обладания научным авторским правом. Традиционно авторское право всегда принадлежало автору, но теперь некоторые университеты стремятся владеть авторскими правами на произведения своих работников. Помимо больших полномочий в переговорах с издательствами и меньших затрат на фотокопии они также развивают различные электронные средства образования, например дистанционное обучение, образовательные пакеты и обучение в сети. Главный фактор – повышение сложности материала е-обучения, который может содержать большой вклад университета так же как творчество самих авторов (HEFCE/JISC/SCOP 2003). Что еще более важно, чем увеличение дохода, университетам нужно сократить затраты на выплату пошлин за лицензии обществу лицензионных сборов типа Агентства Лицензирования авторских прав в Великобритании (см. параграф 4.5). Осознанные цели переговоров, возможно, также могли быть достигнуты соответствующим лицензированием прав университетами. Возможная негативная сторона стремления к обладанию правами – потеря доверия в отношениях между академическими учеными и университетом. В Ассоциации университетских преподавателей уверены, что текущие правовые нормы, так как они написаны, не учитывают множество интересов, которые должны быть соблюдены при защите и использовании ИС, созданной в сфере высшего образования. До настоящего времени, договорные меры в авторском праве, использовании патентов и распределении дохода обычно воспроизводили эффективные и равноправные схемы. Принимая во внимание любую потребность мотивирования творческих людей, можно сделать больше для роста понимания и индивидуумов и учреждений, расширения возможности распространения и использования ИС (Keight 2002).

4.13. Ученые общества (включая Королевское Общество) должны были сбалансировать достоинства максимизации отдачи и производства дохода от их публикаций с желанием обеспечить свободный доступ к информации и выполнить тем самым свою роль по обслуживанию научного и более широкого сообщества. Как ни странно, доходы от продажи журналов частично поступают от академических библиотек, которые, в конечном счете, в значительной степени финансируются правительством, как и сами исследования. Научное сообщество пока в значительной степени подрядилось на распространение своей ин-

формации в коммерческом секторе. Очевидный вариант для ученых обществ и авторов результатов исследований, финансируемых правительством – осуществлять и использовать престижные публикации, которые подразумевают низкий навар; и поощрять те же самые принципы национально и интернационально. **Мы рекомендуем ученым сообществам проводить либеральную политику в авторском праве и делать свои публикации доступными при столь низких затратах, как это разумно выполнимо.**

4.14. Существенная доля науки сегодня делается совместными командами. Визиты и личные контакты на конференциях и семинарах сломали барьеры между дисциплинами и странами. Увеличивающаяся непринужденность личной и электронной связи, которая облегчена Сетью, создает огромные возможности для науки, включая е-науку. Существуют вызовы относительно того, кто должен владеть любыми правами ИС и управлять источником, если ИС создается сотрудничающими сторонами в режиме реального времени. Если доступ к цифровым библиотекам не является свободно достижимым на сопоставимых условиях для всех исследователей, международное сотрудничество может быть уменьшено. Эта напряженность между цифровой информационной технологией, международным сотрудничеством и законами об ИС должна быть устранена, особенно в области глобальных проблем типа изменения климата. Некоторые правительственные организации установили цену на традиционно свободно доступные данные, базовые для международного сотрудничества, например, в метеорологии и океанографии, и к ним нет эффективного доступа без платы за использование. В недавнем отчете CIPR (см. параграф 3.42) отмечена проблема доступа для развивающихся стран, и мы поддерживаем их

Расширение охраны ИС

4.15. Ответом обладателей авторских прав на потерю управления своими правами в связи с новой технологией стал упор на их полномочия относительно электронной окружающей среды. Частично это было достигнуто усилением закона об ИС и агрессивным принудительным осуществлением. Индустрия развлечений и программирование, теряющие больше всего, были особенно эффективны в национальном и международном лоббировании расширения прав по управлению своим содержанием. Но по их следам были вынуждены идти научные библиотеки. С целью предотвращения несанкционированного копирования были быстро расширены Директивы ЕС по обеспечению гармонизации в рамках ЕС и большей охраны для правообладателей. Великобритания старательно осуществила их все. Последняя Директива по гармонизации некоторых аспектов авторского права и смежных прав в информационном обществе известна как Директива об авторском праве 2001 (Европейская Комиссия 2001). Ее формальное осуществление в британском законе должно было состояться к декабрю 2002, но было отсрочено. Одна из целей Директивы состоит в том, чтобы поощрить развитие новых услуг на пользу рынку, как экономически, так и увеличивая доступность информации.

4.16. Директива об авторском праве 2001 предоставляет правообладателям больше прав по контролю над распространением произведений с помощью электроники. Есть общее разрешающее, но не обязательное освобождение добросовестных действий, позволяющее воспроизведение публично доступными библиотеками или архивами для частных (некоммерческих) целей и воспроизведение для некоммерческого научного исследования. Директива также запрещает обман технических мер охраны (ТМ) и устройств, которые достигают того же результата. Директива сопровождения электронной торговли 2000 (Европейская Комиссия, 2000), также включает норму, требующую обслуживать поставщиков через Интернет (ISP), выравнивая ситуацию после принятия подобного законодательства в США и недавних шагов в том же направлении в Великобритании.

4.17. Определенные изъятия и ограничения (обычно известные как изъятия “добросовестного действия”), предлагаемые для выполнения в Великобритании и относящиеся ко всем произведениям авторского права, определяют:

- добросовестное действие для целей исследования в некоммерческих целях;
- добросовестное действие для целей частного изучения;
- добросовестное действие вместе с изданным произведением ради критики и обзора.

Авторское право на литературное, музыкальное, драматическое или художественное произведение не нарушается при копировании произведения в соответствии с инструкцией образовательным учреждением или для некоммерческих целей при условии, что копирование осуществлено не репродуктивным способом.

4.18. Вообще, при превращении законодательства в закон, британское правительство пробовало сохранить освобождения, подобные изъятиям, имеющимся в CDPA 1988, и вводить только те изменения, которых требовала Директива. Однако Королевское Общество выразило большую обеспокоенность относительно предложенного осуществления законодательства Великобритании (Королевское Общество 2002b) и призвало к существующим “добросовестным” изъятиям, которые были бы обеспечены в той мере, в какой возможно, чтобы они были практически доступными и столь четкими по закону, чтобы и пользователи и правообладатели полностью поняли свои права.

4.19. Самое очевидное изменение в британском законе об авторском праве – условие, что исследование должно быть некоммерческим. Главные герои изменения утверждали, что практический эффект ограничения будет минимален, так как все изъятия должны пройти проверку с 3 шагами (см. Бокс 4) и, что многие копирования в коммерческих учреждениях были вне пределов освобождения добросовестных действий и относилось так или иначе к лицензионным соглашениям. До некоторой степени это может быть верно. Однако условия тех лицензионных соглашений вполне могут быть более тягостны, а изменение может вести к более ограниченному доступу к материалу авторского права через библиотеки. Если не согла-

сованы и не сделаны схемы лицензирования или другие платежи, библиотеки будут ограничены в копировании материалов для индивидуумов ради исследования в некоммерческих целях. Также может быть трудно определить “некоммерческое” исследование, а многие исследовательские предприятия или партнерства стали коммерческими только впоследствии. При составлении британского закона Патентный Офис должен использовать всю гибкость, допустимую Директивой, чтобы максимизировать число исследований, относимых к “некоммерческим”. **Мы полагаем, что ограничение добросовестных действий некоммерческими целями, вызывающие неуверенность, бесполезны и сложны для работы, и мы рекомендуем, чтобы они были пересмотрены при повторном рассмотрении в 2005 году**

4.20. Изъятие в Директиве об авторском праве относится к “иллюстрации для обучения или научного исследования”, обеспокоенность вызывает значение выражения “иллюстрации для научного исследования” и его потенциальные ограничения для науки. Такого ограничения в осуществлении нет в британском законодательстве об авторском праве (хотя есть для баз данных – см. секцию Базы данных), но условия Директивы, в конечном счете, имели бы приоритет в любом споре.

4.21. Практически большинство журналов обеспечено диалоговыми средствами на договорных условиях и открыто для электронных сигналов от пользователя. Важно гарантировать, что условия контракта и/или технология не могут использоваться для нейтрализации изъятия “добросовестного действия”. Большинство специалистов в этой области полагают, что единственный способ защиты от несанкционированного использования предполагает использование специальных аппаратных средств ЭВМ. Охрана аппаратных средств ЭВМ, которая, вероятно, вступит в действие, в основном предназначена для получения выгоды индустрией развлечений и средствами массовой информации, но также может использоваться издателями баз данных и журналов. Однако такая охрана, вероятно, блокирует изъятия “добросовестного действия”, на которые полагаются ученые, так как в них не заинтересована индустрия развлечений. В предвидении этого, британская реализация предусматривает процедуру жалобы Госсекретарю, если “эффективная технологическая мера” препятствует человеку извлекать выгоду из “добросовестного действия”, имеющего освобождение. Госсекретарь опубликует детали процедуры жалобы. Эта процедура не относится к услугам “по требованию”, однако предназначена для услуг, ограниченных по времени, типа фильмов. Есть также нерешенные проблемы по определению термина “по требованию”, относительно которого есть надежда на разъяснения при реализации. Есть также аспекты мер жалобы, которые являются неудовлетворительными; например, если нет никакого удовлетворительного восстановления для истца, она/он все еще должна идти в Суд, что является нереалистичным вариантом. Подробные описания к Директиве ясно дают понять, что привилегии “добросовестного действия” все еще обращены к неинтерактивным формам диалогового использования типа журналов даже там, где такие услуги управляются договорными мерами. Однако, как сказано в секции Базы данных (параграфы 5.7-5.9),

контрактное право способно блокировать привилегию “добросовестного действия”. Ни ирландский (см. www.ucc.ie/ucc/depts/law/irl/ii/statutes/2000_28.htm) закон, ни предложенный австралийский закон (см. <http://www.law.gov.au/clrc/>, Прошлые запросы, авторское и контрактное право), не позволяют отнимать у пользователя в лицензионном договоре предоставленные законом права на изъятия из авторского права. Эти примеры нужно рассмотреть в рамках новых законов об авторском праве и базах данных (см. параграф 5.9). **Мы рекомендуем, чтобы ни физическое средство препятствия копированию (используемое индустрией развлечений), ни контрактное право не могли применяться для запрета доступа к научной информации, если сначала не показано, что “добросовестное действие” остается доступным для исследования и частного изучения, по крайней мере, столь же легко, быстро и широко, как это было исторически для бумажных копий.**

4.22. Научное сообщество не очень полагается на нормальную работу условия “добросовестного действия” в законодательстве об авторском праве. Важно сохранить традиционный баланс перед лицом уплотнения законов ИС, разработанных в ответ на вызовы новых технологий. **Мы рекомендуем научному сообществу во главе с Королевским Обществом активно участвовать в обзоре Директивы об авторском праве 2001 Европейской Комиссии, особенно в части ее влияния на образование и доступ к научным данным и информации.**

4.23. Некоторые группы давления (типа Кампании за Цифровые Права) расценивают запрещение на обман технических мер охраны как склонение чашу весов слишком далеко в пользу правообладателей. Мера дает владельцам практически вечное право вне срока авторского права без уместного и/или эффективного условия “добросовестного действия”. В действительности это сдвиг к вечным имущественным правам, а не социальному контракту. Чтобы уравновесить это беспокойство, **мы рекомендуем ученым везде, где это реально, печататься в журналах с либеральной политикой доступа.**

4.24. На практике многие обладатели авторских прав угрожают поставщикам услуг Интернет (ISP), которые часто снимают предположительно контрафактный материал, предпочитая не тратиться на судебное разбирательство. Та же самая практика использовалась против библиотек с тем же самым эффектом. Поэтому обладатель авторских прав имеет эффективное средство без необходимости доказывать нарушения исключительных авторских прав. Поставщик (ISP) обычно защищается от судебного иска в соответствии со сроками и условиями его контракта с клиентом. Параграф “изъятия” в Директиве об электронной коммерции усилит эту практику.

4.25. Быстрое разрастание законов переусложнило авторское право. Для любого законопослушного человека, пытающегося избежать нарушений авторских

прав, закон недоступен. Появились также преступные санкции, и они могут казаться особенно безжалостными, когда закон неправильно истолкован ежедневными пользователями. Королевское Общество предложило, чтобы британское законодательство, осуществляя Директиву об авторском праве, содержало такое руководство в пояснительной записке. Конечно, помогла бы возможность издать объединенную версию CDPA 1988 и связанного с ним законодательства, как и ясный совет или информация для пользователей на вебсайте британского Патентного Офиса.

4.26. Продолжительность охраны авторского права в ЕС составляет теперь жизнь автора плюс 70 лет. Это намного больше жизни патента (20 лет) и – слишком большая монополия для некоторых секторов (произведения Эрнеста Резерфорда все еще охраняются авторским правом до конца 2007, т.е. 70 лет после его смерти в 1937). Возможно, нарушен баланс в чрезмерном покровительстве обладателю авторского права и большей, чем необходимо защиты инвестиций. Срок охраны чрезмерен для науки, поскольку активная жизнь большинства научных авторских прав – 10 лет или около этого. Это еще более применимо к историческому архиву электронных публикаций, доступ к которому не должен быть закрыт излишне долгой охраной авторского права. **Продолжительность охраны авторского права излишне длительна для научной информации и противоречит соответствующим действиям архивирования, и мы рекомендуем, чтобы ученые общества исследовали возможности его сокращения.**

4.27. Международный характер научного исследования делает более острой потребность в гармонизации закона об авторском праве. Особенно это уместно для “добросовестного действия” в законах, которые не только различны между континентами, но могут также быть различны в пределах ЕС, несмотря на недавние попытки согласования.

4.28. Период консультаций Патентного Офиса по выполнению Директивы 2001 об авторском праве закончился 31 октября 2002. Королевское Общество сообщило Патентному Офису о своих беспокойствах (Королевское Общество 2002b). Существует условие об отчете Европейской Комиссии относительно воздействия Директивы, которое будет осуществлено к декабрю 2004. Британский Патентный Офис отметил, что получить количественное свидетельство экономического или другого воздействия предложенных изменений трудно, как всегда бывает с вопросами ИС. Те же затруднения мы испытали с этим сообщением. Однако Королевское Общество сохраняет уверенность, что эти изменения неблагоприятно затронут научные исследования и, как отмечено в параграфе 4.22, Королевское Общество будет контролировать результаты нового закона в ожидании обзора Директивы.

5. Базы данных

Введение

5.1. Комплектация данных в систематически организованные базы данных играет важную роль в научном исследовании. Эта роль возрастает: например, разработки прошлого десятилетия создали основу баз данных для большого биомедицинского исследования. Есть много видов баз данных. Они могут быть традиционными энциклопедиями, книгами данных или некоторыми учебными материалами, вплоть до электронных баз данных, доступных в Интернете. Доступ к данным и возможность извлекать и повторно использовать те же данные всегда играла важную роль в научном процессе. Как и в авторском праве, оцифровывание и потенциально мгновенная и дешевая глобальная связь открыли огромные возможности для распространения и использования научно-технических баз данных. Еще раньше имело место быстрое увеличение как общественных, так и частных баз данных, которое начало создавать напряженность между свободным доступом и экономическими моделями. Как всегда в законах ИС, возникает вопрос достижения равновесия между охраной инвестиций, достаточной для поощрения создания новых баз данных, необходимых и полезных для исследователей, и правом научных пользователей обращаться к тем базам данных на разумных условиях и продвигать научное знание.

Право на базы данных и авторское право

5.2. Традиционно базы данных охранялись согласно британскому закону об авторском праве как компиляция, одна из форм литературного произведения, если были выполнены обычные требования (например, новизны). Охрана баз данных в Европе не была последовательной; поэтому для гармонизации законов ЕС была разослана Директива ЕС по правовой охране баз данных (Европейская Комиссия 1996), которая была должным образом осуществлена Великобританией 1 января 1998. Согласно Директиве был введен более высокий стандарт авторско-правовой охраны; предоставляющий охрану базе данных в рамках авторского права только в случае, если из-за подбора или оформления ее содержания она является «результатом интеллектуального творчества самого автора».

5.3. Британские инструкции вводили новое «право на базы данных» для баз данных, созданных в результате существенных инвестиций в получение, подтверждение или представление их содержания, но не требовали какого-либо личного «интеллектуального творчества». База данных определена как собрание независимых произведений, данных или других материалов, устроенных систематическим или методическим способом и индивидуально доступных электронными или другими средствами. Разработчику базы данных доступны и авторское право, и право на базу данных, но право на базу данных – теоретически меньшее право, поскольку оно имеет срок охраны 15 лет по сравнению со сроком жизни плюс 70 лет в ав-

торском праве. Но поскольку право на базу данных может быть возобновлено существенными изменениями типа обновления базы данных, охрана может быть фактически вечной.

5.4. Несмотря на имеющиеся в Директиве заявления об обратном, специальное (*sui generis*) право на базы данных реально защищает информацию, содержащуюся в базах данных, особенно если база данных – единственный ее источник. Изначально информация была практически свободна для использования научным сообществом. Хотя право на базы данных, возможно, необходимо для защиты информации об инвестициях на фондовой бирже или о скачках, где данные относительно легко собираются единственно только для ссылок или могут быть чувствительны ко времени, его применение к научным данным неуместно. Право на базы данных вознаграждает инвестора, который собирает данные, а не создателя данных. В большинстве ситуаций в науке, затраты получения этих данных на многие порядки превышают величины инвестиций в сбор базы данных.

Добросовестное действие

5.5. Право на базы данных нарушается несанкционированным извлечением и/или повторным использованием целой базы данных или ее существенной части. Есть множество правильных изъятий «добросовестного действия» для исследования, образования и использования библиотеками, но «добросовестное действие» для научного исследования разрешается только для некоммерческих целей, ограничение, которого традиционно не существовало в британском праве, но которое теперь вводится поперек британского авторского права и смежных прав (см. параграф 4.19). Формулировка освобождения подобна аналогичным формулировкам из Директивы об авторском праве 2001, и поэтому вызывает во многом те же самые беспокойства относительно сферы их действия. Эти беспокойства:

- Ограничение некоммерческими исследованиями неопределенно и бесполезно. Фундаментальные научные исследования часто выполняются совместными усилиями, классифицировать которые как коммерческие или некоммерческие может быть трудно. Они могут начинаться как фундаментальные и, таким образом, на условиях свободных публикаций, но в дальнейшем могут обеспечить лидерство коммерческим спонсорам. Если фундаментальные исследования использовали данные из базы данных, полагающейся на освобождение исследования, вполне может оказаться, что теперь спонсор должен будет заплатить лицензионный платеж или, хуже того, компенсацию за нарушение исключительных прав;
- Изъятия «добросовестного действия» согласно британскому закону, в соответствии с Директивой ЕС, разрешает только извлечение и не повторное использование. Но повторное использование – существенная часть научной практики, так что это ограничение отнюдь не обращено к потреб-

ностям научного сообщества. Результаты этих ограничений, начиная с выполнения Директивы, трудно оценить количественно, как и все воздействия законов об ИС, но по нашему мнению в более отдаленной перспективе они станут, при энергичном внедрении, серьезным препятствием для научных исследований и, следовательно, для национального интереса; и

- В словах «иллюстрация для обучения или исследования» возникает то же смешение, что и в случае авторского права (см. параграф 4.20).

Технические меры и контракты

5.6. Диалоговые базы данных часто снабжены техническими средствами (например, устройствами шифрования) для ограничения или управления доступом, которые могут отменить любые юридические права, особенно права на «добросовестное действие». Относительно баз данных возникают те же самые беспокойства по техническим средствам, что и в авторском праве (см. параграф 4.21) в связи с изменениями, которые будут осуществлены в соответствии с Директивой об авторском праве (и относятся также ко многим базам данных). Поэтому полноценность изъятия для «добросовестного действия» снова ограничена.

5.7. Частные базы данных обычно обеспечивают доступ на индивидуальных договорных условиях либо в соответствии с письменным соглашением, либо кликом на сайте по такому соглашению, которое может ограничить использование данных или отвергнуть изъятия «добросовестного действия». Некоторые частные базы данных имеют индивидуальные средства доступа. Обычно разрешается доступ для исследования, но не разрешается повторное использование данных, а коммерческий доступ – это переговоры. Нет никакой «досягаемости через права», то есть попыток компаний разделить успех сделанных изобретений/изделий, используя данные. Не очевидно, что попытка наложить такие права будет незаконной, с тех пор нет почти никаких юридических ограничений на условия, которые могут быть законно наложены на пользователей баз данных. Свобода контракта преобладает, и эта свобода ограничена только рыночными силами, пониманием и общественным мнением.

5.8. Надо отметить, что Директива о базах данных явно обеспечивает, что никакие ограничения не могут удержать законного пользователя публично доступной базы данных от «извлечения и/или повторного использования содержания несущественных частей [базы данных], оцененное качественно и/или количественно, для любых целей вообще». Какие степени, качественно или количественно, отнесены к «несущественной» части является неточным вопросом суждения. Директива в ее подробном изложении торопится сказать, что эти действия не могут нанести ущерб законным интересам правообладателя и запрещает «повторные и систематические» извлечения и повторное использование, которые могли бы привести к нанесению ущерба. Поэтому в соответствии с контрактом может быть запрещено что-то намного большее, чем спорадическое извлечение

лакомых кусочков. Установление предела «законному пользователю» само по себе является ограничением, если оно определено кем-то, кто является стороной в контракте. Ограничение Директивы контрактами – нечто большее, чем химера в случаях научного исследования, уже не говоря о других случаях. В то время как «извлечение для целей иллюстрации при обучении или научном исследовании» допускается в другой статье Директивы, если источник обозначен, и цель является некоммерческой, та статья не запрещает убрать контрактом. Диалоговая база данных может наложить ограничения на извлечение и повторное использование в этих отношениях.

5.9. В итоге контрактное право может отвергнуть и авторское право, и права на базы данных, и изъятия «добросовестного действия». Доступ может быть фактически ограничен для коммерческого или академического исследования, и ограничен для всего, что может быть оплачено. Это дает обладателям прав эффективный контроль над данными и информацией вне их законных полномочий. Здесь уместны ирландское и предлагаемое австралийское законодательство об авторском праве, не позволяющие блокировать изъятия из авторского права (см. параграф 4.21) с помощью контракта. **Мы рекомендуем изменить законы об авторском праве и о праве на базы данных, чтобы предотвратить возможность блокирования с помощью контракта наиболее важных изъятий.**

Монополии

5.10. Особая обеспокоенность возникает там, где база данных – единственный источник информации, особенно если она управляется коммерчески. Такое вполне может случиться, поскольку наука стала более зависимой от баз данных, а публичное финансирование сокращено, и даже почти случилось с Celera и публично финансируемым Проектом Геном Человека (Sulston & Ferry 2002). Далее в параграфе 5.17 развита мысль, что единственный способ гарантировать сохранения информации в сфере общественного пользования, состоит в том, чтобы исчерпывающе финансировать общественные собрания так, чтобы они могли конкурировать с частным сектором, и предотвратить возникновение монополии. Однако было бы плохо (и действительно едва ли возможно) сократить частный сектор, а какая-то информация без его привлечения не могло бы быть легко доступной. Также может быть следует ввести схему принудительного лицензирования, чтобы гарантировать разумный доступ к монополии и предотвращать злоупотребление. Там где частные базы данных ведут к монополиям в существенной информации, закон о конкуренции должен быть способен предотвратить злоупотребление монопольным положением. **Мы рекомендуем научному сообществу при активном участии Королевского Общества быстро поднять вместе с Офисом Справедливой Торговли любые неразрешимые проблемы по доступу к данным и монополистическим правам в частном секторе.**

Использование публично финансируемой информации

5.11. Владельцы базы данных могут потребовать плату за доступ, даже если некоторая или вся информация находится в сфере общественного пользования или происходит из публично финансируемого исследования. Скрытие данных о произведенных машиной генетических последовательностях может быть отмечено как пример процедуры, когда публично финансируемое получение данных завершилось контролем со стороны частной компании (Sulston & Fery 2002, pp. 77-78). Компания выставила условия и потребовала, чтобы ее клиенты использовали ее программное обеспечение и, соответственно, сделала подконтрольным режим доступа к данным своих клиентов, а потому их анализ. Таким образом, есть потенциал для частной монополизации источника публично финансируемой информации, что может привести к ненужным задержкам и расходам при ее анализе. **Мы рекомендуем ученым гарантировать, чтобы любые публично финансируемые данные, сделанные доступными частным базам данных, были доступны не только в них, и чтобы, по крайней мере, один склад информации был либеральным относительно доступа к данным, их использования и манипуляции данными.**

5.12. Пример в параграфе 5.11 поднимает проблему потребности научного сообщества понять роль прав на базы данных и договорного права в управлении их данными. Можно договориться об условиях депонирования данных (подверженных рыночным силам) и/или издавать данные в публикациях, которые не подразумевают управление данными. Поскольку права на базы данных и крупномасштабные электронные наборы данных относительно новы для науки, большинство ученых (и даже издатели) еще не овладели возможностями или разветвлениями. **Мы рекомендуем, чтобы научное сообщество с Королевским Обществом в качестве его части поддержало инициативы по улучшению понимания в пределах самого сообщества проблем доступа к данным, использования данных и передачи другим прав на данные.**

5.13. Например, возрастающие по ценности наборы данных порождаются, когда данные публикуются как дополнения к журнальным статьям и делаются доступными также через лабораторные или ведомственные вебсайты и/или путем создания баз данных общественного пользования. Если авторское право и право на базы данных переданы журналу, то данные фактически не могут быть перераспределены иначе как в соответствии с соглашением. Для всех системных данных будет неудачей, если они будут рассеяны по индивидуальным публикациям на вебсайтах вместо того, чтобы быть собранными вместе для сопоставления и повторного использования. Может быть уместно, чтобы исследователи и/или учреждения либо сохраняли первичные права на базы данных / авторские права, либо передавали их архиву сферы общественного пользования, который только предоставляет их издателям на условиях, что издатели направляют на другие сайты. Такая инициатива была принята Dspace (www.dspace.org), которую учредили MIT и другие американские университеты, чтобы архивировать данные от своих институтов.

5.14. Базы данных предлагают беспрецедентные возможности в области биоинформатики. Комитет Науки и техники Палаты лордов недавно проводил исследование человеческих генетических баз данных, признавая важность и потенциал этой области в Великобритании и существенный вклад, который она создаст для понимания болезни (Палата лордов 2001). Важность и профиль области увеличатся с появлением Biobank Великобритании (см. Бокс 5). Запрос Палаты лордов заключил, что были проблемы ИС, которые надо решить: Какую роль частные базы данных должны играть в информационной цепи? Нужно ли позволить наполнять частные базы данных информацией, которая находится в сфере общественного пользования или публично финансируется? Должны ли публично финансируемые базы данных требовать плату за доступ? (Мы обсуждаем этот последний пункт в параграфе 5.16.) Для некоторых баз данных, типа Биобанка Великобритании, к этому добавляются проблемы типа потребности в согласии на основе полной информации и поддержание конфиденциальности данных.

Бокс 5: Биобанк Великобритании

Биобанк Великобритании - совместный проект The Wellcome Trust, Совета медицинских исследований и Министерства здравоохранения по учреждению генетического банка данных приблизительно 500 000 добровольцев для изучения в течение более чем 10 лет. Банк данных будет контролировать медицинскую информацию и информацию качества жизни, и обеспечивать данные для изучения взаимодействия между генетическими и экологическими факторами болезни. Проект будет управляться частной компанией, а наблюдаться независимым органом, но точные детали мер будут определены в течение следующих 18 месяцев.

Банк данных публично финансируется, но коммерческие компании разработают лекарства, используя данные. Исследование поднимает множество вопросов относительно доступа к результатам и их коммерческой эксплуатации: получит ли общество поток благ от базы данных? Надо ли вводить плату за доступ? Эффективны ли требуемые затраты хоть как-то? Одинаковыми ли должны быть условия для всех исследователей? Не все эти проблемы вовлекают ИС. Однако, Биобанк Великобритании - возможность показать, что общественная база данных может быть настроена так, чтобы максимизировать общественную выгоду.

За дополнительной информацией посещение <http://www.ukbiobank.ac.uk/>

5.15. Важный ранний пример публично финансируемой генетической базы данных – EMBL библиотека данных в Европейском институте биоинформатики, расположенном в Университетском городке Wellcome Trust Genome вне Кембриджа. Это - европейское консолидируемое хранилище данных о последовательностях нуклеиновых кислотных, созданное в начале 1980-ых. Все данные депонированы и свободно доступны, устраняя потребность в публикации в научных журналах. Несмотря на сегодняшний климат монопольного использования данных и нацеленности на экономическую отдачу, сотрудничество все еще иногда встречается – например, базы данных ArrayExpress и GEO для microarray данных (Природа 2002).

5.16. Мы очень обеспокоены тем, что публично финансированные базы данных, могут быть переданы в частное монопольное использование, что впоследствии кончиться неудовлетворительным доступом. Например, публично финансируемая база данных Вариаций Последовательности в настоящее время рискует оказаться в частных руках и подвергнуться лицензированию. Данные по SNP (отдельным полиморфизмам нуклеотида) востребованы и в общественной, и в частной области, и есть риск, что поэтому публичное финансирование может быть сочтено ненужным. Ясный пример того, какие возможны вредные изменения, могут привести ученые из Proteome Inc, близко сотрудничавшие с этой маленькой компанией в Штате Массачусетс и взамен получившие свободный доступ к базам данных. Однако Proteome Inc была куплена IncyteGenomics Inc и для ученых был закрыт свободный доступ к базам данных, качество которых было сильно улучшено благодаря свободному сотрудничеству академического сообщества (Abbott, 2002). **Очень важно, что есть долгосрочное обязательство по высокому качеству, публично финансируемых баз данных, чтобы данные не стали недоступными.** Мы рады отметить, что Правительство предусмотрело финансовую поддержку доступа к базам данных в Бюджете Науки с 2003-04 до 2005-06.

5.17. **Мы рекомендуем существенную Правительственную поддержку организации, публикации и обслуживанию данных, которые оно финансировало, и которые могли бы иначе быть или стать недоступными.** Так как ценность научной информации высока, а ценность, которую добавляет надлежащий доступ, велика, нет смысла допускать, чтобы ценность публично финансируемых данных была ограничена обращением в частных базах данных. Опыт показывает, что, даже когда доступ к таким базам данных удовлетворителен, ситуация может ухудшиться. **Мы рекомендуем, чтобы базы данных с публичным финансированием были вполне доступны, и либо были свободны, либо плата за услугу просто была стоимостью разрешения доступа или поставки информации.** Не может быть уместным возврат даже издержек поставки, так как для нематериальных передач административные издержки сбора обычно

превышают стоимость собранного. Это особенно важно для науки в развивающихся странах, ученые которых свободно обращаются к базам данных.

Принудительное осуществление

5.18. При данной широте охраны, текущее состояние неуверенности в праве на базы данных (из-за его младенчества) и высокой стоимости судебного разбирательства в Великобритании, угрозы принудительного осуществления может быть достаточно, чтобы заставить предполагаемого нарушителя исключительных прав отступить. Поэтому баланс сил сейчас складывается в пользу правообладателей, а не пользователей. Мы полагаем, что этот баланс вредит науке и, в долгосрочной перспективе, экономике. Ситуация может улучшиться при рассмотрении судами большего числа дел и разъяснения относительно широты права, но пока дела в пределах ЕС демонстрируются разнообразием в интерпретации права. Единственный британский случай, дошедший до Суда, British Horse Racing Board Ltd v William Hill Organisation Ltd 2001, дал правообладателям очень широкую охрану, но в настоящее время прецедент передан в Европейский Суд, ожидается суждение, объясняющее значение слов “извлечение”, “повторное использование” и “часть содержания базы данных”.

Международные рассмотрения

5.19. Столь сильная охрана баз данных распространена практически только в ЕС. В частности США пока сопротивляются этой форме охраны, несмотря на промышленное давление, и продолжает делать доступной публично финансируемую научную информацию и относительно электронных и относительно ручных баз данных как принцип. Американский национальный институт здоровья (NIH) теперь тратит десятки миллионов долларов на поддержку публично открытых баз данных. Например, они недавно купили европейскую базу данных SwissProt и отдали ее в сферу общественного пользования, удаляя выплаты компаниям. Базы данных в США не охраняются, кроме расширения, что первоначальный подбор или аранжировка могут быть предметом авторского права. Таким образом, там не охраняется «Нетворческая» база данных типа «белых страниц» телефонного справочника, но «желтые страницы» делового справочника могут иметь творческий подбор или аранжировку охраняемых вхождений. В 1996 году ВОИС попыталась договариваться о международном соглашении относительно баз данных, но в настоящее время отложила эту идею. Однако, учитывая недостаток взаимности, которую допускает европейское законодательство, возможно, что доступ к важным американским источникам информации может быть сокращен для европейских ученых и, наверняка, для ученых в развивающихся странах. Это будет вредно для науки многих наций, и, очевидно, противоречит долгосрочному национальному интересу.

5.20 Попытки, особенно в Европе, ограничить свободный доступ к публично финансируемым базам данных в метеорологии и океанографии привели к шагам по восстановлению на международном уровне традиционного открытого доступа. Межправительственная Океанографическая Комиссия ЮНЕСКО (Образовательная, научная и культурная организация Организации Объединенных Наций) заявляет в ее недавно пересмотренной политике доступа к данным проекта: "Государства - члены должны обеспечить своевременный свободный и неограниченный доступ ко всем данным, связанным метаданным и продуктам, произведенным под эгидой ИОС программ". Это более открыто, чем текущая ситуация в пределах Мировой Метеорологической Организации, хотя есть признаки, что этот орган также заново продумал свою позицию в пользу полного и открытого обмена данными.

Общности

5.21. Многие из наших беспокойств по авторскому праву общие с правом на базы данных, но с базами данных

беспокойства более остры, учитывая их фундаментальную роль в научном исследовании. Мы думаем, что существующий закон вредит науке и, в конечном счете, экономике наукоемкой промышленности, включая таковые из развивающихся стран, и должна быть изменена. В настоящее время полным ходом идет изучение воздействия Директивы по Базам данных Европейской Комиссией, а Королевское Общество представило наблюдения, подобные приведенным выше. Как сказано прежде (Королевское Общество 2002b). **Специальное (*sui generis*) право на базы данных, которое предотвращает извлечение и использование данных непосредственно, не подходит для научных данных, и мы рекомендуем аннулировать или существенно исправить его после обзора Комиссией Директивы по базам данных. Обосновывая отмену, мы рекомендуем, чтобы ученые и научные общества собрали информацию относительно воздействия Директивы по базам данных на поведение науки, так, чтобы они могли дать внятное руководство своим правительствам при следующем обзоре Директивы Европейской Комиссией, вероятно,**

6. Заключение

- 6.1. В экономике знаний развитие определяется наукой, с одной стороны, оно облегчается, а с другой стороны, ограничивается правами интеллектуальной собственности (правами ИС). Права ИС существенны для многих видов коммерческой деятельности, защищая инвестиции в научные исследования и помогая обеспечить доходы, от которых зависит наука. Хорошо продуманные и разумно применяемые законы могут поощрить новшество, вознаградить создателей и предпринимателей и принести экономическую и социальную выгоду, не приводя к недопустимым монополиям или незаконным ограничениям свободы.
- 6.2. Международная гармонизация законов ИС – разумная цель, но оптимальный баланс между стимулами, требуемыми для достижения социального благополучия, и вредом, порождаемым сопутствующими ограничениями, различен для разных стран, особенно между развитыми и развивающимися странами. Также есть компромиссы в пределах страны: например, охрана, которая может требоваться для индустрии развлечений, имеет слабое отношение к нуждам издателей научных журналов. Там, где невозможно согласовать потребности групп поставщиков и пользователей, обществу, вероятно, придется решить: от чего в большей степени зависят его здоровье и процветание, от индустрии развлечений или от науки.
- 6.3. В университетах и исследовательских учреждениях общественного сектора усилился акцент на получении дохода от творческих произведений. Однако Министерство здравоохранения пояснило, что первичная цель национальной службы здравоохранения при получении и использовании прав ИС состоит в улучшении положения пациентов, а не в получении дохода. Охрана ИС может помочь использованию, но есть издержки в сокращении свободного обмена идеями. Мы не знаем, перевешивают ли в целом неудобства широко распространенного патентования результатов, полученных при проведении публично финансируемых исследований, получаемые выгоды, но есть смысл уменьшить потенциальные неудобства тщательно продуманной политикой ИС.
- 6.4. Огромные инвестиции в биотехнологии и программное обеспечение оказывают сильное давление на патентные офисы, подталкивая к удовлетворению патентных заявок, но новые технологии, как правило, являются пограничными между открытиями (которые не патентоспособны) и изобретениями (которые являются таковыми). Различие не всегда ясно, особенно в развивающихся областях типа биотехнологии; но если все же окажется, что открытия фактически патентоспособны, то можно задуть научный прогресс. Душить дальнейшие научные исследования могут также патенты с широкой сферой действия. Здесь наши ключевые рекомендации отражают потребность в современных патентных экспертах для выполнения всех необходимых шагов, помогающих их суждению о новизне и изобретательности и строгому применению критериев при удовлетворении патентной заявки.
- 6.5. Доступ к информации, также все более и более ограничен и должен быть улучшен. Например, инвестиции издателей защищены в соответствии с законом об авторском праве; он работал хорошо, пока большая часть информации хранилась на бумаге. Цифровое хранение и передача научных журналов и книг могут разрешить дешевое международное распространение, желаемое учеными и нужное науке. Вместе с тем, издатели могут увидеть, что технология сокращает возможность получения оплаты за их вклад. Недавнее законодательство об авторском праве более близко отвечает потребности индустрии развлечений, чем потребностям науки, и теперь с трудностями сталкивается научное сообщество, пожизненное в отношении доступа к информации на условии “добросовестного действия” в законодательстве об авторском праве. Мы уверены, что ученые общества должны взять более действенную роль в поддержке более эффективных каналов для публикаций на бесприбыльной основе. Некоторые из наших рекомендаций предназначены для улучшения доступа к научной информации.
- 6.6. Сейчас в возрастающем числе областей науки быстрое продвижение требует генерации, хранения и манипуляции больших наборов данных. Этот феномен был получен благодаря прогрессу в вычислениях, которые помогают легкому и совершенному копированию – реальному занятию тех, кто развивает частные базы данных, и причине обновления законодательства об авторском праве и, особенно, о базах данных.
- 6.7. Некоторые частные базы данных были созданы легко и дешево, но содержат научные данные, которые были произведены за счет больших общественных расходов. Они контрастируют с другими частными базами данных, которые содержат дешевые данные, являющимися по своей природе коммерческими, а не научными. Законодательство не делает существенных различий между базами данных, удовлетворяющими нормальные коммерческие потребности, и теми базами данных для науки и образования, где пользователи уже заплатили через свои налоги за открытие информации. В общем случае здесь оплата не является уместной, и наши рекомендации обращены к потенциальным решениям.
- 6.8. Мы остро чувствуем необходимость в том, чтобы те, кто финансирует, организует и выполняет публично финансируемое исследование, гарантировали свободное использование всеми конечных данных. Нет смысла тратить миллионы фунтов на исследование, ценность которого существенно снижена, так как не нашлось несколько десятков тысяч фунтов на поддержку общественных баз данных, гарантирующих полный, легкий и дешевый или бесплатный доступ, позволяющий науке быстро прогрессировать. Частные базы данных могут быть ценны, но они почти неизбежно делают доступ более трудным, и они могут вести к нежелательным монополиям. Некоторые из наших ключевых рекомендаций указывают путь к более эффективным правилам и процедурам, чтобы повысить ценность для общества баз данных, финансируемых и частным, и публичным путем.

6.9. Монополии могут развиваться там, где научная информация защищена авторским правом, но еще более вероятно там, где доминирующее положение было достигнуто с использованием патентов или прав на базы данных. Закон о конкуренции – наиважнейшее средство, но лучшее всего, если ограничения таковы, что их не требуется применять.

6.10. Короче говоря, хотя права ИС необходимы для стимулирования инноваций и инвестиций, в некоторых областях коммерческие силы приводят законодательству и правовым прецедентам, необоснованно и излишне ограничивающим свободу обращения и использования информации для выполнения исследований. Такое ограничение общедоступности патентами, авторским правом и правом на базы данных не в интересах общества и незаконно препятствует научному поиску.

Приложение А. Полученные свидетельства

Представление от организаций

ActionAid
AllVoice Computing
Association of British Pharmaceutical Industries (ABPI)
Association for University Research and Industry Links (AURIL)
British Copyright Council
British Society of Plant Breeders Limited
Campaign for Digital Rights
Chartered Institute of Patent Agents
Consumer Research Action and Information Centre (CRAIC), India
GlaxoSmithKline pic
Institute of International Licensing Practitioners
Intellectual Property Institute
National Business Angels Network Ltd
Nuffield
Council for Bioethics
Oxfam
Rolls-Royce
Trade Marks Patents and Designs Federation (TMPDF)
United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) papers (courtesy Peter Rouse, Rouse & Co. International)

Представление от индивидуумов

Professor John Adams, University of Sheffield
Professor Michael Brady FRS, Oxford University
Peter Cains, Royal Society Industry Fellow
Lachlan Cranswick, Birkbeck College
Professor Paul David, Stanford University
Professor William Kingston, Trinity College Dublin
Daehwan Koo, University of Sheffield
Dr Margaret Llewelyn, University of Sheffield
Professor Fiona Macmillan, Birkbeck College
Dr Christopher May, University of the West of England
Stephen Powell, Williams Powell

Приложение В. Глоссарий

| | |
|---------------------------------|--|
| Колонии клеток | особый тип клеток, выращенный в культуре, которая может воспроизводиться бесконечно. |
| Принудительная лицензия | лицензия, предоставленная согласно решению суда или патентного офиса для использования некоторых типов прав ИС (напр. патентов) в соответствии с установленными законом условиями. Государства включают в свои законы условия принудительного лицензирования, чтобы предотвратить злоупотребление правами ИС, расширяя доступ к технологиям и информации, когда этого требуют общественные интересы. |
| Изобретение, осуществляемое ЭВМ | любое изобретение, предполагающее использование ЭВМ (компьютера) или компьютерной сети, имеющее особенности, достигаемые с помощью компьютерной программы. |
| Авторское право (copyright) | форма прав ИС, защищающая выражение, а не содержание любого творческого произведения или инновации. Традиционно связано с защитой прав создателей литературных, художественных, музыкальных и драматических произведений, авторское право сегодня признано как важное прав ИС для всех изданных произведений и компьютерных программ. |
| База данных | собрание данных, организованных систематическим способом, например энциклопедия или электронный список информации. |
| Последовательность ДНК | точный порядок нуклеотидов (тип химического состава) составляющий волокно ДНК. |
| ЕРС | Европейская патентная конвенция, которая управляет европейской патентной системой. ЕРС имеет статьи, которые излагают общие принципы в предоставлении европейских патентов и правила, управляющие процедурными деталями. Решения Европейского Патентного Офиса обеспечивают интерпретацию ЕРС и могут также влиять на интерпретацию британского законодательства о патентах. |
| Е-наука | Наука, выполняемая через глобальное сотрудничество и Интернет, полагающаяся на доступ к большим собраниям данных, масштабные вычислительные ресурсы и часто высокую поддержку визуализации назад к индивидуальным пользователям ученым. Мощной инфраструктурой, нужной для поддержки е-науки, будет Решетка. |
| Добросовестное действие | Исъятия к авторскому праву или нарушению исключительных прав права на базы данных, которое позволяет использование защищенного материала в специальных случаях, например, для некоторого исследования, образования и деятельности библиотеки. |
| Решетка | решетка широкополосной сети, которая позволяет многим компьютерам воздействовать на ту же самую проблему в то же самое время. Это особенно полезно для научных или технических проблем, которые требуют большого количества вычислительной мощности или обращаются к большим количествам данных. Решетка учитывает международное сотрудничество и диалоговое воздействие на общую проблему. |
| Интеллектуальная собственность | любое творческое произведение или изобретение; неосязаемое имущество, которое может быть защищено правом интеллектуальной собственности. |
| Право ИС (IPR) | правовая охрана интеллектуальной собственности, которая обычно предотвращает ее использование без разрешения владельца в течение определенного отрезка времени. Примеры прав ИС включают патенты, авторское право, базы данных, промышленные образцы и товарные знаки. |
| Изобретательский шаг | один из трех юридических критериев, по которым оценивается патентная заявка, изобретательский шаг – то, что не было бы очевидно для человека, квалифицированного в искусстве во время, когда была подана патентная заявка. В США то же или подобное требование известно как “неочевидность”. |

| | |
|----------------------------------|--|
| Лицензия | разрешение, позволяющее определенное использование объекта ИС, которое не дает лицензиату монополии на его использование. |
| Неочевидность | один из американских критериев, по которым оцениваются патенты, он требует от изобретения вовлекать понимание, не очевидное для человека, хорошо осведомленного о соответствующем предмете (см. изобретательный шаг). |
| Новизна | один из трех юридических критериев, по которым оцениваются патентные заявки, она требует полной новизны притязаний в патенте, то есть для изобретения, которое было предварительно неизвестно и недоступно публике, когда подана патентная заявка. |
| Открытое программное обеспечение | программное обеспечение, исходный код которого (компьютерная программа) доступен, причем оно может быть лицензировано для использования, копирования и распространения с или без модификаций. |
| Патент | форма прав ИС, которая защищает новшества научного или технического характера. Владелец патента на изобретение может запретить другим его коммерческое использование сроком на 20 лет от даты подачи заявки, если не установлено иное (см. «Принудительная лицензия») - техническое содержание патента становится общедоступным спустя 18 месяцев от даты подачи заявки. |
| Инструменты исследования | полный набор ресурсов и методов, которые ученые используют в исследовании. |
| Правообладатель | обладатель права интеллектуальной собственности. |
| Фундаментальная наука | исследование и обучение аспирантов в университетах, колледжах и научных советах. Роль фундаментальной науки состоит в обучении и развитии квалифицированных людей, производстве и передачи знаний в науке и разработках. |
| Стволовая клетка | тип клетки, которая имеет способность возобновить себя также хорошо, как и производить все более специализированные клетки при ее размножении. |
| <i>Sui generis</i> | буквально “его собственного вида”, “уникальный”; новый, специальный случай или тип. В данном сообщении, право на базы данных, которое защищает от извлечения качественно существенной части данных как таковых. |
| Технический вклад | вклад, вносимый изобретением в области техники, к которой оно относится. |
| Технические Меры Охраны (ТМ) | Технологии, которые позволяют музыкальным, издательским и видео компаниям обеспечивать и защищать их содержание от несанкционированного использования. ТМ может формироваться, позволяя ограниченную степень частного копирования, где такое копирование может быть добросовестным действием с производением. |
| Передача технологии | передача или лицензирование ИС, включая ноу-хау об изобретении, от одной стороны к другой. Включенный в диапазон формального и неофициального сотрудничества между разработчиками технологии и ищущими технологии. Передача технологии может включить или не включать права ИС. |
| ТРИПС | Соглашение по торговым аспектам интеллектуальной собственности; см. бокс 1. |
| Полезность | один из американских критериев, по которым оцениваются патенты, он требует от изобретения промышленной применимости как условия патентоспособности. В Европе то же самое или подобное требование известно как “промышленная применимость”. |
| ВОИС | Всемирная Организация Интеллектуальной Собственности. Агентство ООН, размещенное в Женеве, которое вводит большинство соглашений ИС (кроме ТРИПС) и оно проводит периодические конференции, пересматривая их. |

Приложение С. Ссылки

- Abbott (2002). *Biologists angered by database access fee*. Nature 418, pp 357
- AURIL (2002). *A Guide to Managing Intellectual Property: Strategic Decision-Making in Universities*. AURILAJUK/Patent Office, UK
- British Horse Racing Board Ltd v William Hill Organisation Ltd (2001). High Ct of Justice, Ch Div, 9 February 2001, Case No HC 2000 1335
- CDPA 1988. Copyright Designs and Patents Act 1988. http://www.hmso.gov.uk/acts/acts1988/Ukpga_19880048_en_1.htm
- CIPR (2002). *Integrating Intellectual Property Rights and Development Policy*. Commission on Intellectual Property Rights, London, UK
- Community Patent Convention (1975). See 89/695/EEC: Agreement relating to Community patents - Done at Luxembourg on 15 December 1989
- Cornille S, Lutz K, Svab Z, and Maliga, P (2001). *Efficient elimination of selectable marker genes from the plastid genome by the CRE-loxsite-specific recombination system*. PlantJ 27, pp 171-178
- Cornish W R, Llewelyn M and Adcock M (2003). *Intellectual Property Rights (IPRs) and Genetics: A study into the Impact and Management of Intellectual Property Rights within the Healthcare Sector*. Phase One Report for the Department of Health, in press
- Diamond v Chakrabarty (1980). 447 US 303, 65 L Ed 2d 144, 100 S Ct 2204, US Supreme Court
- EPC (1973). Convention on the grant of European Patents (European Patent Convention) 1973. European Patent Office. <http://www.european-patent-office.org/legal/epc/e/ma1.html> - CVN.
- EPC (2000). Revisions to EPC 1973, http://www.european-patent-office.org/epo/dipl_conf/documents.htm
- European Commission (1996). Directive on the legal protection of databases 96/9/EC. http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=en&numdoc=31996L0009&model=guichett
- European Commission (1998). Directive on the legal protection of biotechnological inventions 98/44/EC, 6 July 1998.
- http://www.europarl.eu.int/comparl/tempcom/genetics/links/directive_44_en.pdf
- European Commission (2000). Directive of the European Parliament and of the Council of 8 June 2000 on electronic commerce, 2000/31/EC. http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=en&numdoc=32000L0031&model=guichett
- European Commission (2001). EC Directive 2001/29/EC on the harmonisation of certain aspects of copyright and related rights in the information society. http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32001L0029&model=guichett. For UK implementation see Patent Office website <http://www.patent.gov.uk/about/consultations/eccopyright/>
- European Commission (2002). Draft Directive on the patentability of computer-implemented inventions, 2002/0047 (COD) http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/indprop/commp/com02-92en.pdf
- European Commission (2002a). Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the development and implications of patent law in the field of biotechnology and genetic engineering http://europa.eu.int/lex/en/com/rpt/2002/com2002_0545en01.pdf
- Festo Corp v Shoketsu Kinzoku Kogyo Kabushiki Corp (2002). 122 SCT 1831; 62 U.S.P.Q.2D 1705
- Funk Bros Seed Co v Kalo Inoculant Co (1948). 333 U.S. 127, 76 USPQ280
- HEFCE/ UUK/SCOP (2003). *Working Group Report on intellectual property rights (IPRs) in eLearning programmes*, HEFCE, Universities UK, Standing Conference of Principles. In press.
- House of Lords (2001). *Human Genetic Databases: Challenges and Opportunities*. Report of the Science & Technology Committee. March 2001. <http://www.publications.parliament.uk/pa/ld200001/ldsselect/ldsctech/57/5701.htm>
- Keight (2002). Association of University Teachers, personal communication, 16 December 2002
- Merz et al (2002). *Diagnostic testing fails the test*, Nature 415, pp 577

NAPAG (1995). *Intellectual Property and the Academic Community*. National Academies Policy Advisory Group, London, UK. Available on the web at <http://www.royalsoc.ac.uk/templates/statements/StatementDetails.cfm?statementid=217>

Nature (2002). *Microarray standards at last*. Nature 419, pp 323

Nelson (2002). *Research and Technological Progress in Industry - An Analysis of the American Experience*. International Symposium on Economic Development through Commercialization of Science and Technology, March 2002, Hong Kong.

New York Times Co v Tasini (2001). 121 S.Ct.2381

Nuffield (2002). *The ethics of patenting DNA*. Nuffield Council on Bioethics, London, UK

Primeaux (1999). Legal Protection for Software: Does State Street Mean 'Easy Street' for Software Patents? <http://eol.law.harvard.edu/propertyOO/patents/Primeaux.html>

Royal Society (2000). *Transgenic plants and world agriculture*. The Royal Society, London, UK <http://www.royalsoc.ac.uk/templates/statements/StatementDetails.cfm?statementid=118>

Royal Society (2002a). Response to the Patent Offices' consultation on a grace period for patents. Five-page letter to the Patent Office submitted 30 April 2002. <http://www.royalsoc.ac.uk/templates/statements/StatementDetails.cfm?StatementID=174>

Royal Society (2002b). *Response to the review of the implementation and effects of the Database Directive*. Two-page letter to the Patent Office submitted 31 May 2002. <http://www.royalsoc.ac.uk/templates/statements/StatementDetails.cfm?statementid=202>

Sauer B (1993). *Manipulation of transgenes by site-specific recombination: use of Cre recombinase*. Methods of Enzymology 225, pp 890-900

State Street Banks Trust Co v Signature Financial Group (1998). 149 F 3d 1368 1998, US Court of Appeal for the Federal Circuit <http://lawschool.stanford.edu/faculty/radin/e-commerce/readings/patents/ippatent-statestreet.pdf>

Sulston & Ferry (2002). *The Common Thread: A Story of Science, Politics, Ethics, and the Human Genome*. Bantam, UK; Joseph Henry Press, USA

USP 4889818. United States Patent, <http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PT01&Sect2=HITOFF&d=PALL&p=1&u=netahhtml/srchnum.htm&r=1&f=G&l=50&s1=4889818.WKU.&OS=PN/4889818&RS=PN/4889818>

Wadman (2002). *Testing time for gene patent as Europe rebels*, Nature 413, pp443

Walhout A J, Temple G F, Brasch MA, Hartley J L, Lorson M A, van den Heuvel S and Vidal M (2000). *GATEWAY recombinational cloning: application to the cloning of large numbers of open reading frames or ORFeomes*. Methods Enzymol 328, pp 575-592

Полезные вебсайты

Chartered Institute of Patent Agents <http://www.cipa.org.uk/home.html>

Commission on Intellectual Property Rights <http://www.iprcommission.org/>

Dspace - Durable Digital Depository <http://www.dspace.org/>

European Patent Office <http://www.european-patent-office.org/online/>

Government-backed home of UK Intellectual Property on the Internet <http://www.intellectual-property.gov.uk/>

Nuffield Council on Bioethics <http://www.nuffieldbioethics.org/home/>

Oxford Intellectual Property Research Centre <http://www.oiprc.ox.ac.uk/>

The UK Patent Office <http://www.patent.gov.uk/>

World Intellectual Property Organisation <http://www.wipo.int>

Другие ранние отчеты Королевского Общества

Human reproductive cloning: A statement by the Royal Society (2 pages, January 2003, 1/03)

Response to consultation on potential projects for the third round of foresight (3pages, December 2002, 31/02)

Response to the report by the Commission on Intellectual Property rights (3 pages, December 2002, 30/02)

Submission to the Roberts review of the research assessment exercise (69 pages, November 2002, 32/02)

Submission to the House of Commons Science Technology inquiry into short term research contracts (8 pages, November 2002,28/02)

Quinquennial review of the Council for Science and Technology (7 pages, November 2002,29/02)

Economic instruments for the reduction of carbon dioxide emissions

(102 pages, November 2002, 26/02)

Scientist Support for biological weapons control

(November 2002, 1 page)

Submission to FCO green paper on strengthening the biological and toxin weapons convention (6

pages, November 2002,25/02)

Climate change: what we know and what we need to know

(19 pages, 22/02, August 2002, ISBN 0 85403 581 8)

Infectious diseases in livestock (8 page summary, 19/02, July 2002, ISBN 0 85403 580 X and 160 page document, 1 5/02, July 2002, £25 ISBN 0 85403 579 6)

Response to the European Commission's questionnaire on the implementation and effects of the database directive (25 pages, submitted June 2002, policy 18/02)

Response to the review of the implementation and effects of the Database Directive (2 pages, submitted May 2002, policy 17/02)

Response to consultation on grace periods for patents (Submitted April 2002, policy 14/02)

Response to the DEFRA consultation document Managing Radioactive Waste Safely (8 page statement, 12/02, May 2002)

Submission to the House of Lords Science & Technology committee inquiry- innovations in microprocessors (6 pages, submitted April 2002, policy 11/02)

Response to the Government's strategic review of the LINK scheme (2 pages, submitted 28 March 2002, 13/02)

Submission to the Royal Commission on Environmental Pollution study on the long-term effects of chemicals in the environment (5 pages, submitted February 2002, policy 7/02)

The health effects of depleted uranium munitions Summary (8 page summary of Parts I and II 6/02, March 2002 ISBN 085403 5753)

The health hazards of depleted uranium munitions Part I (150 page document 5/02, March 2002 £17.50 ISBN 085403 574 5)

Response to a consultation by HM Treasury and the Inland Revenue on R&D tax credits for larger companies (2 pages, submitted, 10/02, January 2002)

Response to a consultation by HMSO on the licensing of Crown copyright (1 page, 9/02, submitted January 2002)

Genetically modified plants for food use and human health - an update (20 page document, 4/02, February 2002, ISBN 085403 5761)

Statement of the Royal Society's position on the use of animals in research (2 page statement, 3/02, January 2002, ISBN 085403 5737)

Submission to the House of Commons Science and Technology Committee inquiry into the research assessment exercise (8 pages submitted January 2002)

Response to the European Commission's consultation on biotechnology (1 page, submitted November 2001)

Response to the Policy Commission on the future of farming and food. (4 page response to the Policy Commission, 23/01, October 2001)

Response to the consultation on DEFRA's aims and objectives. (2 page response to DEFRA consultation, 22/01, September 2001)

Royal Society response to PIU Energy project scoping note. (5 page response to cabinet office consultation, 21/01, September 2001)

The role of land carbon sinks in mitigating global climate change (2 page summary, 11/01, July 2001, ISBN 0 85403 561 3 and 32 page document, 10/01, July 01, ISBN 085403 5621)

Transmissible spongiformencephalopathies(11 page statement 8/01, June 2001, ISBN 0 85403 559 1)

The health hazards of depleted uranium munitions. Part I (2 page summary 07/01, May 2001, ISBN 0 85403 5575 and 88 page document 06/01, £17.50 ISBN 0 85403 3540)

The use of genetically modified animals (46 page document 5/01, May 2001, ISBN 0 85403 556 7)

The Science of Climate Change (2 page joint statement from 16 scientific academies, May 2001)

The future of Sites of Special Scientific Interest (SSSIs) (21 page document 1/01, February 2001)

A code of practice for scientific advisory committees (6 page document 14/00, December 2000)

Research policy and funding (9 page document 13/00,

December 2000)

Stem cell research and therapeutic cloning: an update (8 page document 12/00, November 2000 ISBN 0 85403 5494)

The role of the Renewables Directive in meeting Kyoto targets (12 page document 11/00, October 2000 ISBN 00 85403 5486)

Transgenic plants in world agriculture (2 page summary 09/00, July 2000 and 19 page full report 08/00, July 2000, ISBN 0 85403 5443)

Полный текст, или резюме, этих сообщений могут быть найдены на вебсайте Королевского Общества (www.royalsoc.ac.uk)

Further copies of these reports can be obtained from: Science Advice Section The Royal Society 6-9 Carlton House Terrace London SW1Y 5AA