



Передовой фронт науки

Александр Черкасский (Дюссельдорф)

В «Partner» №11(98)/2005 мы познакомили читателей со взглядами молодого ученого Александра Черкасского на проблемы, существующие в современном патентном законодательстве. Однако вопросы патентного права – не главные в творчестве Александра. Центр тяжести его интересов лежит в области создания новых методов борьбы с такими тяжелыми заболеваниями, как рак и СПИД. Мы попросили нашего молодого автора в доступной форме рассказать о своих научных идеях.

лю популярный обзор стратегий борьбы против некоторых известных заболеваний.

С большим сожалением хочу предупредить читателей: не спешите бежать в аптеку! Речь идет о направлениях и стратегиях, проверенных и непроверенных, стратегиях, создателям которых предстоит еще пройти долгий и сложный путь поиска партнеров и источников финансирования с целью осуществления своих идей. Некоторые из преград на этом пути были описаны в моей предыдущей статье о новой патентной системе.

или клетки системы воспроизводства, то не трудно себе представить последствия этого.

Химиотерапевтические молекулы разносятся кровью по всему организму, нанося вред тканям, и при этом не могут быть распелены.

Не менее вредна также и радиационная терапия, т.е. облучение, и изотопная терапия. Радиационное излучение способно поражать все клетки, а не только заболевшие.

Отсюда очевидно, что необходимы новые методы борьбы с раком. В недалеком будущем человечество от-

РАК И СПИД.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ
К ЛЕЧЕНИЮ

Один из синонимов слова «излечить» является слово «исцелить», т.е. сделать целым, восстановить здоровье. Всем известно, что в мире существует множество болезней, большую часть которых сегодня считают неизлечимыми или трудно излечимыми. Рак, СПИД... список длинный. Ученые разных стран мира неустанно ищут и опробывают различные субстанции и способы борьбы с болезнями, включенными в этот список. Существуют ученые-аналитики, разрабатывающие концепции или стратегии излечения. Работы ведутся в двух основных направлениях, а именно: в симптоматической терапии, т.е. нахождение, развитие и превращение в жизнь способов и медикаментов, действие которых направлено на подавление симптомов как результатов болезненных процессов в организме, и в каузальной или причинной терапии, действие которой направлено на устранение причин того или иного заболевания.

Цель данной статьи – дать читате-

НОВЫЕ ПОДХОДЫ

К ПРОБЛЕМЕ БОРЬБЫ С РАКОМ

Известно, что раковые клетки выходят из-под контроля клеточных механизмов регулирования деления и образуют при этом опухоли. Известны также и различные существующие терапии, как, например, химиотерапия и радиотерапия. Вред их для организма весьма велик. Побочные явления настолько тяжелы, что пациенты после проведения химиотерапии и радиотерапии теряют радость жизни. В чем причина такого вредного действия? В их механизме. Применяемые в химиотерапии маленькие молекулы способны проникать во все клетки, а не только в больные, и блокировать в них определенные структуры, как, например, так называемый клеточный скелет, обеспечивающий архитектурную стабильность клетки. При такой блокаде клетка теряет способность делиться. Но если эту способность вернуть, например, клетки кожи, которые в молодости постоянно обновляются,

кажется от сегодняшних, наносящих большой вред антираковых терапий, заменив их на новые, падающие методы лечения, как более эффективные и действующие выборочно.

Уже сейчас ведутся интенсивные работы над выборочно действующими, или селективными методами терапии. При этом внимание сконцентрировано на антителах. Эти защитные вещества способны распознавать возбудителей болезней и связывать различные инородные тела, такие как вирусы и бактерии. Эти тела и возбудители называются антигенами. После распознавания комплексы из антител и антигенов поглощаются иммунными клетками, называемыми макрофагами.

Ученые Ц.Мильштейн, Н.Джерн и Г.Кёлер (С.Милстеин, Н.Джерн, Г.Кёлер) были удостоены Нобелевской премии за 1984 год за работы в области иммунологии. Им удалось разработать методику выведения так называемых моноклональных антител. Они научились выводить анти-



нах, которые определил сам изобретатель. Для этого государство принимает на себя все затраты по защите интеллектуальной собственности изобретателя – гражданина этого государства.

Возможна следующая модель взаимоотношений государства и изобретателя:

- государство получает, например, 40 % дохода изобретателя – гражданина этой страны, полученного при реализации соответствующего изобретения;

- государство получает, например, 55 % от дохода иностранных изобретателей при реализации их изобретений в этой стране.

Такая модель открыла бы и государству, и изобретателям новые возможности и самые широкие перспективы. У государства появляются новые источники доходов, повышается интеллектуальный потенциал и объем инноваций, будут созданы новые рабочие места. В свою очередь, изобретатели получат самые широкие возможности для осуществления своих проектов, принося тем пользу людям и государству. Такая модель способна привести человечество к прорыву в творчестве и росте производственных мощностей. Главное же заключается в том, что возродится пионерский дух, общественный оптимизм возобладает над депрессией и стагнацией.

Возможны и альтернативные решения, например, без участия государства, когда роль государства возымут на себя ассоциации частных фирм.

• И еще ряд важных предложений:

- интеллектуальную собственность необходимо приравнять к частной собственности на неограниченное время;

- национальные патентные ведомства должны стать элементами единой глобальной сети по защите интеллектуальной собственности;

- глобальная сеть должна состоять из национальных, региональных и локальных сетей;

- такая сеть может финансироваться за счет доходов от уже реализованных изобретений.

Прототипом глобальной патентной сети может стать сеть Европейского патентного ведомства с центром в Мюнхене. Узлы сети находятся в Гааге, Берлине, Вене и Рисвике (Нидерланды). Необходимо создать специальное ведомство, обладающее самыми широкими правами для оказания помощи одаренным людям и изобретателям в своей стране, а также для привлечения иностранных изобретателей.

Необходимо создать школу изобретателей (опыт создания подобной школы имелся в бывшем Советском Союзе) для постановки и решения

особо важных задач. Следует также организовать своеобразные офицерские зоны интеллектуальной собственности для модельной проверки организационных нововведений, например, реформ.

Предыдущие публикации в прессе не должны препятствовать дальнейшему патентованию изобретений.

Изобретатели должны иметь возможность патентовать конкретные идеи и теоретические решения, в особенности в области биотехнологий и медицины без предварительных экспериментальных проверок.

Например: изобретатель создает медикаменты против СПИДА. Для экспериментирования с подобными вирусами необходима лаборатория с соответствующим уровнем безопасности. В таком случае экспериментатор сталкивается со множеством препятствий, но патентование изобретения не должно зависеть от возможностей экспериментальной проверки. Если изобретение не запатентовать, но продолжить работу (иногда многолетнюю) по его проверке, то существует реальная опасность, что это изобретение присвоит лица, не участвовавшие в создании изобретения. Итак, круг замыкается: чтобы обеспечить защиту изобретения, необходимы деньги, а чтобы получить деньги, необходимо раскрыть проект, предварительно его защитив. В нашем случае для того, чтобы получить финансирование эксперимента, необходим патент. Чтобы получить патент, нужно финансирование и экспериментальное подтверждение действительности изобретения.

Изобретатели, работающие в лабораториях фирмы или университета, в большинстве случаев передают права на свои изобретения этим организациям, которые, являясь их работодателями, предоставляют им возможность выполнять экспериментальную работу. При коммерциализации изобретений изобретатели в большинстве случаев не получают достаточного вознаграждения. Это связано с тем, что очень часто работодатель думает лишь о максимально длительной эксплуатации изобретателя и не заинтересован в его финансовом независимости.

Существуют и свободные изобретатели, изобретатели-студенты и учащиеся, чьи изобретения основываются не на экспериментальной работе в лаборатории, а на творческом анализе, вдохновении и даже озарении. Как им реализовать свои изобретения?

Нынешняя система обучения и патентное право не учитывают изобретений, которые могут быть сделаны учащимися и студентами. Поэтому реализация и коммерциализация изобретений учащихся и студен-

тов должна зависеть только от уровня и качества самих изобретений и не зависеть от нынешнего статуса изобретателя.

Патентное ведомство ФРГ предоставляет возможность так называемой помощи при процедуре патентования изобретений, сделанных гражданами с низким уровнем доходов. Однако немецкий патент действует только в ФРГ, что парадоксальным образом не препятствует его использованию за пределами Германии. Это является проблемой любого национального патента. При желании изобретателя получить мировой или европейский патент по-прежнему при патентовании ему не предоставляется. Таким образом, не учитывается тот факт, что изобретение, не запатентованное во всем мире, по сути вообще не защищено.

Поданные патентные заявки должны быть сразу же опубликованы и размещены в компьютерных банках данных, а только затем проходить необходимые этапы проверки на новизну и патентоспособность.

Это позволит также избежать или существенно уменьшить многочисленные патентные суды, облегчит патентный поиск, снизит риск при инвестициях. Естественно, что должно быть отменено существующее ограничение во времени от момента подачи патентной заявки в национальное патентное ведомство до подачи ее в патентные ведомства других стран. Изобретатель не должен быть также ограничен временем поиска необходимых инвесторов.

Положения предлагаемого патентного права на интеллектуальную собственность и новой экономической модели включают участие государства в патентах, обеспечивает гибкое решение проблем внедрения изобретений, позволяет избежать экономических спадов путем создания мощной экономики, основанной на новейшей интеллектуальной собственности. Изобретатели будут реализовывать свои изобретения в более сильном и честном правовом поле.

Широкая дискуссия по поводу выказанных мною предложений будет весьма полезной, так как патентное право, как мы показали ранее, касается не только изобретателей, но и общества в целом, и каждого человека в отдельности.

Я отдал еще отчет в том, что убедить правительства ведущих в экономическом отношении стран принять подобное патентное законодательство – задача чрезвычайно сложная, но те перспективы, которые это законодательство откроет, вдохновляют меня на активную позицию в вопросах его рассмотрения и принятия. ■■■■