

ПАТЕНТОВАНИЕ В ФАРМАЦИИ: УСЛОВИЯ, СРОКИ, ВЫБОР ОБЪЕКТА ОХРАНЫ

В.И. Семенов^{2*}, канд. хим. наук, **Н.Б. Лысков²**,
И.А. Самылина¹, член-корр. РАН, докт. фарм. наук, профессор

¹Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова;
119991, Москва, Трубецкая ул., 8, стр. 2

²Федеральный институт промышленной собственности;
121059, Москва, Бережковская наб., 30, корп. 1

*E-mail: vsemenov@rupto.ru

Как показало исследование некоторых опубликованных научных работ, их содержание можно впоследствии использовать в качестве потенциальных заявок на изобретения. Это касается реального состояния статей, публикуемых в научных журналах. Объекты, на которые можно будет подать заявки на изобретения, можно варьировать в зависимости от целей исследований и полученных результатов, что нашло свое отражение в приведенных примерах.

Ключевые слова: патентование, фармация, объект охраны, условия, сроки.

Изобретения лежат в основе научно-технического прогресса, и процесс их создания – важный элемент разработки актуальных и прогрессивных технических решений.

Действующее на сегодняшний день законодательство в сфере охраны интеллектуальной собственности позволяет получить на изобретение охранный документ – патент. Имея охранный документ, его владелец не только может установить приоритет в создании изобретения и право авторства, но и способен получить прибыль за счет реализации предоставленного исключительного права на использование изобретения. В настоящее время патент – это инструмент, позволяющий своему владельцу извлекать выгоду от его использования законным способом.

Цель настоящего исследования – изучение вопросов: каковы условия, сроки патентования и как произвести выбор объекта охраны в процессе изучения проблемы.

Одним из первых возникает закономерный вопрос: как определить, способно ли создаваемое изобретение, зарегистрированное в установленном порядке и на которое получен охранный документ, принести какую-либо выгоду его создателям или нет? Ответ на этот вопрос зависит от таких факторов, как потребность общества в изобретении, его стоимостные характеристики, возможность созда-

ния и т.д. Соответственно от определения данных факторов и зависит первый подход к патентованию изобретений в той или иной сфере технической деятельности.

Данный подход включает в себя проведение целевого патентного исследования, определяемого в соответствии с п. 4.1. ГОСТ Р 15.011-96, где указано, что «... По своему характеру и содержанию патентные исследования относятся к прикладным научно-исследовательским работам и являются неотъемлемой составной частью обоснования принимаемых хозяйствующими субъектами решений народнохозяйственных задач, связанных с созданием, производством, реализацией, совершенствованием, использованием, ремонтом и снятием с производства объектов хозяйственной деятельности» [1]. Кроме того, необходимы также исследования маркетологов, оценщиков интеллектуальной собственности, причем это помимо исследователей, задействованных в разработке самого изобретения. Такой подход является наиболее затратным с точки зрения вкладываемых средств. Его используют крупные фирмы, имеющие инновационные дочерние предприятия, которые и реализуют изобретение на рынке. При этом фирмы также используют так называемую «зонтичную» защиту, которая охватывает наиболее перспективные направления в смежных областях и препятствует возможному нарушению основного патента.

Ученым, работающим в вузах и НИИ, можно рекомендовать последовательное патентование изобретений. Оно осуществляется на базе результатов текущей исследовательской работы и включает подачу заявок непосредственно на то, над чем работает исследователь в текущий момент.

Существует мнение о сложности и затратности патентования. Однако это не так. Рассмотрим некоторые условия патентования, одно из них – опла-

та пошлин. Патентование в условиях действующего в России Положения о пошлинах необременительно. Сумма пошлин за подачу заявки на изобретение, содержащей 1 объект, за проведение экспертизы по существу и выдачу патента на изобретение складывается соответственно из следующих сумм: 1 650 руб. + 2 450 руб. + 3 250 руб., что в итоге составляет 7350 руб. [2]. Предусмотрена возможность льготного патентования без уплаты патентных пошлин. Согласно п.1 ст. 1366 Гражданского кодекса РФ, если заявитель единственный автор изобретения, до принятия по заявке решения о выдаче патента, либо об отказе в выдаче патента, либо о признании заявки отозванной, может подать заявление о том, что в случае выдачи патента он обязуется заключить договор об отчуждении патента на условиях, соответствующих установившейся практике, с любым гражданином Российской Федерации или российским юридическим лицом, кто первым изъявил такое желание и уведомил об этом патентообладателя и федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности. При наличии указанного заявления патентные пошлины, предусмотренные настоящим Кодексом, в отношении заявки на выдачу патента на изобретение и в отношении патента, выданного по этой заявке, с заявителя не взимаются [3]. Сроки выдачи патента также невелики по сравнению с мировыми и могут составлять от 10 мес с даты подачи заявки. Таким образом, в настоящее время в Российской Федерации созданы комфортные условия для обеспечения возможности патентования.

Следующим препятствием своевременному патентованию, а значит — охране полученных на данный момент результатов, является вопрос: что можно патентовать, если еще не достигнут желаемый результат? При проведении исследований разработчик темы осуществляет ряд этапов. Практически каждый из этих этапов может являться предметом изобретения и, следовательно, на них возможна подача заявок, которые отражают разные стороны одного исследовательского процесса. Пул патентов на эти этапы будет охранять процесс и пополняться новыми патентами по мере продвижения исследования. Поясним это следующим примером.

Возьмем материалы одной из статей. Из реферата статьи, опубликованной в журнале «Фармация и фармакология» [4], следует, что статья посвящена выбору оптимальных композиций вспомогательных веществ для создания мази на основе CO_2 -экстракта лимонника китайского семян. В нем указано, что «Лимонник китайский — ценный вид лекарственного растительного сырья (плоды, семена, гребни, листья, кора стеблей и корневищ с корнями), применяемый для производства лекарственных препаратов и биологически активных добавок к пище, в

пищевой и косметической промышленности. Однако на сегодняшний день лекарственные препараты лимонника китайского на отечественном фармацевтическом рынке представлены только в виде настойки для внутреннего применения. В народной медицине, а также в литературных источниках встречаются данные о положительном применении лекарственных препаратов на основе лекарственного растительного сырья лимонника китайского в виде наружных лекарственных форм. Целью настоящей работы явилась разработка мягкой наружной лекарственной формы — мази на основе CO_2 -экстракта лимонника китайского семян, для чего были проведены биофармацевтические исследования по выбору оптимальной мазевой композиции методом диализа через полупроницаемую мембрану. Степень высвобождения рассчитывалась в отношении базовых биологически активных веществ лимонника китайского — лигнанов (схизандрин и у-схизандрин), определяющих его основную фармакологическую ценность. По результатам проведенных исследований можно заключить, что наилучшими мазевыми основами являются гидрофильная «классическая» полиэтиленоксидная и олео-гель на основе вазелинового масла и аэросила». В результате исследовательской работы, материал которой был использован для данной статьи, были выбраны 2 мазевые основы для мягкой наружной лекарственной формы на основе CO_2 -экстракта лимонника китайского семян. Данные основы включали: 1-я основа — полиэтиленоксид (ПЭО) 400 (70,0 г) и ПЭО 1500 (30 г); 2-я основа — вазелиновое масло (100 г) и аэросил (8 г). Композиции готовили с 5% содержанием CO_2 -экстракта семян лимонника китайского. Результаты проведенного диализа через полупроницаемую мембрану показали, что наибольшую степень высвобождения в диализную среду к 60-й минуте эксперимента обеспечивают эти основы (степень высвобождения из обоих составов схизандрина и у-схизандрина — 82%; к концу диализа — к 90-й минуте — значительного прироста концентрации схизандрина не зарегистрировано).

Анализ представленных данных показывает, что в данном случае можно выделить 2 объекта изобретения, на которые можно составить заявку на получение патента на изобретение. 1-й объект: «Мягкая наружная лекарственная форма на основе CO_2 -экстракта лимонника китайского семян, включающая в качестве мазевой основы полиэтиленоксид (ПЭО) 400 — 70,0 г и ПЭО 1500 — 30 г, а также 5% CO_2 -экстракт лимонника китайского семян». 2-й объект: «Мягкая наружная лекарственная форма на основе CO_2 -экстракта лимонника китайского семян, включающая в качестве мазевой основы вазелиновое масло — 100 г и аэросил — 8 г, а также 5% CO_2 -экстракт лимонника китайского семян». Техническим результа-

том [5] заявленного изобретения можно считать сведения, указывающие на оптимальность композиций вспомогательных веществ для создания мази на основе CO_2 -экстракта лимонника китайского семян. Этот технический результат подтверждают также результаты проведенного диализа через полупроницаемую мембрану.

Авторы описывают процесс решения поставленной технической задачи: «Высвобождение основных лигнанов (схизандрин и у-схизандрин) из мазевых композиций определяли методом диффузии через полупроницаемую целлофановую мембрану (по Кривчинскому). Отбор проб диализата (5 мл) производили через равные промежутки времени (15, 30, 60, 75, 90 мин от начала эксперимента), восполняя среду равным количеством спирта этилового 95%. При работе тщательно следили за герметичностью диализных устройств. Кинетические кривые высвобождения у-схизандрина практически совпадают с таковыми для схизандрина; наивысшая степень высвобождения также зарегистрирована на 60-й минуте эксперимента у составов №№1 и 5, что составляет 80 и 82% соответственно». Примечательно и то, по словам авторов, «.. что результаты эксперимента по высвобождению лигнанов в тех же условиях и определение количественного содержания их суммы в пересчете на схизандрин по дифенилу (стандартному образцу), представленные в [11], также свидетельствуют о наилучшей степени высвобождения исследуемой группы биологически активных веществ из составов №№1 и 5». Далее авторы делают вывод: «Данный факт обуславливает возможность использования в перспективе в биофармацевтических исследованиях по установлению степени высвобождения лигнанов через полупроницаемую мембрану методики количественного определения их суммы в пересчете на схизандрин с использованием в качестве стандартного образца дифенила, что позволяет в свою очередь снизить затраты на дорогостоящие стандартные образцы основных биологически активных веществ из группы лигнанов (схизандрин и у-схизандрин)». Таким образом, процесс исследования также может служить предметом изобретения и может быть выражен, например как «Способ определения степени высвобождения лигнанов...» или как «Способ количественного определения...»

Рассмотрим другой пример. В журнале «Фармация и фармакология» приведена исследовательская работа, посвященная определению биологически активных веществ отходов спиртового производства, их извлечению и созданию лекарственных средств на их основе [6]. Приводим реферат данной работы: «Доказано содержание в барде биологически активных соединений (БАС) с выраженной фармакологической активностью, что перспективно для применения барды в качестве сырьевого источника лекарственных

препаратов (ЛП). Изучен состав БАС барды, полученной из пшеницы, кукурузы, ячменя, проса на различных спиртовых предприятиях, использующих способ гидроферментативной обработки зерна. С учетом полидисперсности барды предварительно проведено ее разделение на жидкую и твердую фазы. Определены физико-химические характеристики жидкой фазы барды. Элементный состав барды отличается активным накоплением биогенных элементов (фосфора, калия, магния, кальция, натрия, железа) и низким содержанием тяжелых металлов. Твердая фаза барды накапливает в высоких концентрациях углерод, водород, азот. Жидкая фаза барды содержит: белки и аминокислоты (20–46%), восстанавливающие сахара (5,6–17,5%), галактурониды (0,8–1,4%), аскорбиновую кислоту (6,2–11,4 мг%). Твердая фаза барды содержит: галактурониды (3,4–5,3%), жирное масло (8,4–11,1%) с преобладанием незаменимых жирных кислот, белки и аминокислоты (2,1–2,5%), флавоноиды (0,4–0,9%), токоферолы (3,4–7,7 мг%). Предложен способ комплексной переработки барды, основанный на применении мембранной фильтрации жидкой фазы и жидкостной экстракции неорганическими и органическими растворителями твердой фазы, позволяющий практически полно выделить сумму БАС из жидкой фазы (Биобардин БМ) и твердой фазы (Биобардин УЛ). В состав Биобардина БМ входят: белки и аминокислоты (41–69%), восстанавливающие сахара (3,5–15,6%), жирное масло (0,2–0,3%), флавоноиды (0,2–0,7%), аскорбиновая кислота (17–37 мг%). В составе Биобардина УЛ содержатся: олигоурониды (16,4–19,5%), белки и аминокислоты (11–21%), жирное масло (3,2–4,9%), включающее незаменимые кислоты; флавоноиды (0,6–1,5%), токоферолы (6,6–10,2 мг%), каротиноиды (0,13–0,21 мг%). Белки, входящие в состав биобардинов, как и барды, являются неоднородными по молекулярной массе и растворимости в воде и солевых растворах. Оба биобардина характеризуются минеральным составом, идентичным составу соответствующей фазы барды.

В опытах на животных установлена практическая нетоксичность и отсутствие гепатотоксичности биобардинов. На модели «преднизолоновой язвы» желудка у крыс установлено выраженное гастропротекторное влияние Биобардина БМ, проявившееся в уменьшении числа язвенно-геморрагических поражений слизистой оболочки, стимуляции секреторной и протеолитической функций желудка. На моделях электровосстановления кислорода, пероксидного окисления липидов (ПОЛ) олеиновой кислоты, ПОЛ яичного желтка, гепатита у крыс доказано выраженное антиоксидантное действие Биобардина УЛ, превышающее активность веществ сравнения на 8,3–30,1%; показано отсутствие явлений жировой дистрофии печени крыс под влиянием Биобардина

УЛ. Обоснован и подобран состав таблеток Биобардина БМ и Биобардина УЛ как рациональных ЛП соответственно гастропротекторного и антиоксидантного действия. Переработка барды позволяет снизить главный показатель токсичности производственных отходов – химическое потребление кислорода (ХПК) на 74%, приблизив барду к экологически безопасным сточным водам».

По результатам проведенного исследования авторы подали заявки на изобретения и получили 3 патента со следующими формулами изобретения:

1. «Способ комплексной переработки после-спиртовой барды, характеризующийся тем, что он предусматривает разделение барды на жидкую и твердую фракции, жидкую фракцию фильтруют, упаривают до получения концентрата плотностью 1,480 г/мл, обрабатывают спиртом 95% в объемном соотношении концентрата и спирта 1:3; выпавший в осадок пектин отфильтровывают, трижды промывают спиртом 95%, высушивают и измельчают, а экстракцию пектина из твердой фракции проводят методом вихревой экстракции при скорости вращения массы 8000 об./мин, температуре воды 70°C и продолжительности экстракции 8 мин, затем фильтруют, упаривают до получения концентрата плотностью 1,480 г/мл с дальнейшим выделением пектина, аналогичным его выделению из жидкой фракции, после чего образцы пектина, выделенные из обеих фракций, смешивают» [7].

2. «Способ комплексного получения биологически активных веществ из спиртовых отходов, включающий разделение барды на жидкую и твердую фракции, фильтрацию жидкой фракции, упаривание ее до получения концентрата плотностью 1,480 г/мл, обработку концентрата органическим растворителем в объемном соотношении концентрата и растворителя 1:3 с последующей фильтрацией выпавшего осадка, трехкратным промыванием органическим растворителем, высушиванием, а также экстракцию пектинов из твердой фракции при массообъемном соотношении сырья и экстрагента 1:10, температуре смеси 70°C с дальнейшим упариванием экстракта до получения концентрата плотностью 1,480 г/мл, обработкой его спиртом 95%, фильтрацией, промыванием, высушиванием и измельчением осадка, отличающийся тем, что концентрат из жидкой фракции обрабатывают ацетоном, экстракцию твердой фракции проводят методом мацерации с помощью 1% раствора оксалата аммония в течение 3 ч; полученный концентрат обрабатывают при объемном соотношении концентрата и спирта 95%, равном 1:2» [8].

3. «Средство, обладающее антиоксидантной активностью, на основе природного растительного материала, отличающееся тем, что оно получено из зерновой послеспиртовой барды и содержит, мас. %:

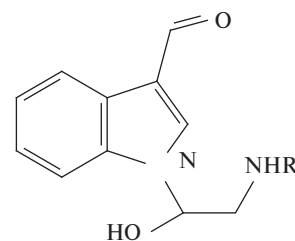
олигогалактуронидов со степенью полимеризации 9–22,7; фосфора 3,0; марганца 0,9; магния 0,22; цинка 0,02; железа 0,01; меди 0,007; ванадия 0,005; никеля 0,005; кобальта 0,002; хрома 0,002; молибдена 0,001; витамина А 0,00115; витамина Е 0,00342; витамина С 0,00055; а также олеиновой и линоленовой кислот 1,61 и флавоноидов 0,32» [9].

Кроме запатентованных объектов, на наш взгляд, исходя из результатов приведенного исследования, можно также сформулировать еще 2 объекта изобретения: состав таблеток Биобардина БМ и Биобардина УЛ. Формулы изобретений можно изложить в следующем виде: 1-я. «Твердая лекарственная форма гастропротекторного действия, включающая следующий состав...». 2-я «Твердая лекарственная форма антиоксидантного действия, включающая следующий состав...»

Указанные выше примеры связаны с растительным сырьем. Приведем примеры для других объектов, основанных также на реальных исследованиях.

Исследование [10] касается синтеза и фармакологической активности аминспиртов ряда индола. Раскрытие оксиранового цикла в 1-оксиранилметил-индолах приводит к новым производным индола, содержащим остаток 1,2-аминспирта при атоме азота. Соединения изучены *in vitro* на различные виды фармакологической активности, характерные для данного класса соединений, включая рецепторные (5-НТ₂-, 5-НТ₃-, P2Y₁-ергическую, κ-опиоидную), антиагрегантную, гемореологическую, антиаритмическую и антиоксидантную. Соответственно формула предполагаемой заявки на изобретение может выглядеть следующим образом:

«1. Производное индола общей формулы (1), где R представляет собой 4-Me ОС₆H₄, С₆H₅, 4-Br С₆H₄.



2. Способ получения производного индола по п.1 путем взаимодействия 1-(оксиран-2-илметил)-1H-индол-3-карбальдегида с амином формулы (2)...

3. Фармацевтическая композиция, обладающая антиагрегантной, гемореологической, антиаритмической и антиоксидантной активностью, характеризующаяся тем, что содержит соединение по п.1. в эффективном количестве и фармацевтически приемлемый носитель.

4. Способ лечения сердечно-сосудистых заболеваний, характеризующийся тем, что пациенту вводят парентерально композицию по п.3. в терапевтически эффективном количестве.

5. Применение соединения по п.1 для получения фармацевтической композиции, обладающей антиагрегантной, гемореологической антиаритмической и антиоксидантной активностью».

Следующее исследование [11] касается антибактериальной активности замещенных 1,3-диоксоланов. Циклические кетали и ацетали (1,3-диоксоланы), замещенные в положениях 2 и 4 диоксоланового цикла, полученные конденсацией глицерина и этиленгликоля с альдегидами и кетонами, обладают антимикробной активностью в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий. Обнаруженная активность может быть связана с антирадикальной активностью исследованных соединений и зависит от их гидрофильно-гидрофобного баланса, что позволяет целенаправленно варьировать структурные параметры для создания новых активных соединений. Циклические кетали с высокой антимикробной активностью могут быть использованы в качестве антисептиков для стерилизации рабочих поверхностей и инструментов. Соответственно формула предполагаемой заявки на изобретение может выглядеть следующим образом: «Антимикробное средство, характеризующееся тем, что оно представляет собой 1,3-диоксолан» или «Антисептическая композиция, отличающаяся тем, что она содержит эффективное количество 1,3-диоксолана и по меньшей мере один носитель или вспомогательное вещество» или «Дезинфицирующее средство для обработки рабочих поверхностей и инструментов, характеризующееся тем, что оно представляет собой 1% водный раствор 1,3-диоксолан» или «Способ стерилизации рабочих поверхностей и инструментов, характеризующийся тем, что на указанную рабочую поверхность или инструмент наносят 1,3 диоксолана в водной среде из расчета 2 г/см²...».

Исследование [12] связано с синтезом и биологическими свойствами сополимеров на основе *N,N*-диаллил-*N,N*-диметиламмоний хлорида. Методом радикальной полимеризации получены сополимеры *N,N*-диаллил-*N,N*-диметиламмоний хлорида с диоксидом серы, малеиновой кислотой, винилацетатом и изучены их биологические свойства. Установлено, что полимеры относятся к 4-му классу малоопасных соединений и проявляют выраженную антимикробную активность в отношении ряда бактерий и грибов. Соответственно формула предполагаемой заявки на изобретение может выглядеть следующим образом:

«Способ получения водорастворимого антисептического полимера заключающийся в том, что проводят метод радикальной полимеризации путем взаимодействия *N,N*-диаллил-*N,N*-диметиламмоний хлорида с диоксидом серы, малеиновой кислотой, винилацетатом...» или «Сополимер *N,N*-диаллил-*N,N*-диметиламмоний хлорида с диоксидом серы, мале-

иновой кислотой, винилацетатом формулы общей формулы...» или «Антимикробное средство, характеризующееся тем, что оно представляет собой сополимер *N,N*-диаллил-*N,N*-диметиламмоний хлорида с диоксидом серы, малеиновой кислотой, винилацетатом формулы общей формулы...»

Исследование [13] связано с химико-фармацевтическим анализом биологически активного вещества альбикар. При проведении исследовательской работы разработаны и апробированы методики анализа субстанции альбикара (2,6-диметил-4,8-диэтил-2,4,6,8-тетраазабицикло[3.3.0]октандион-3,7), необходимые для оценки качества этого лекарственного средства с целью его стандартизации. Соответственно формула предполагаемой заявки на изобретение может выглядеть следующим образом: «Способ количественного определения 2,6-диметил-4,8-диэтил-2,4,6,8-тетраазабицикло[3.3.0]октандиона-3,7, включающий ...» или «Способ качественного определения 2,6-диметил-4,8-диэтил-2,4,6,8-тетраазабицикло[3.3.0]октандиона-3,7, включающий...»

Даже, казалось бы, далекую от практического «выхода» исследовательскую работу [14], связанную со структурными эффектами, вызываемыми наночастицами золота в слоях частиц холестерических жидкокристаллических дисперсий двухцепочечных нуклеиновых кислот, можно изложить в виде заявки на изобретение, формула которой может выглядеть следующим образом: «Способ определения наличия наночастиц золота в слоях частиц холестерических жидкокристаллических дисперсий (ХЖКД), образованных из молекул двухцепочечных нуклеиновых кислот, включающий...».

Таким образом, анализ некоторых опубликованных научных работ показал, что содержание данных работ обладает большим потенциалом для его последующего использования в качестве основы заявок на изобретения. Это касается не только приведенных примеров, но и реального состояния научных работ, публикуемых в специализированных журналах. Объекты, на которые можно будет подать заявки на изобретения, можно варьировать в зависимости от целей исследований и полученных результатов.

Согласно результатам проведенного исследования, последовательное патентование позволяет постепенно, по мере продвижения изучения проблемы, закрепить за собой с помощью охранных документов полученные результаты, не дожидаясь «восхождения на вершину». Может случиться так, что вершина будет покорена другими на основании ваших результатов, но вовремя не запатентованных. Рекомендуем исследователям не бояться подавать заявки на изобретения с учетом тех возможностей, которые предоставляет действующее патентное законодательство.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ Р 15.011-96, Патентные исследования. Дата введения 1996-01-01.
2. Положения о патентных и иных пошлинах за совершение юридически значимых действий, связанных с патентом на изобретение, полезную модель, промышленный образец, с государственной регистрацией товарного знака и знака обслуживания, с государственной регистрацией и предоставлением исключительного права на наименование места происхождения товара, а также с государственной регистрацией перехода исключительных прав к другим лицам и договоров о распоряжении этими правами. Утверждено постановлением Правительства России №941 от 10.12.2008, с изменениями, внесенными постановлением Правительства России №781 от 15.09.2011 г., с изменениями, внесенными Постановлением Правительства России №1023 от 14 ноября 2013 г.
3. Гражданский кодекс РФ (Опубликован: Российская газета, №289, 22 декабря 2006 г.) с изменениями, внесенными Федеральным законом №35-ФЗ от 12 марта 2014 г. «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
4. Морозов Ю.А. и др. Биофармацевтические исследования по выбору оптимальной композиции вспомогательных веществ для создания мази на основе CO₂-экстракта лимонника китайского семян, Фармация и фармакология, 2014; 4 (5): 57–62.
5. Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установ-

ленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение. Утвержден приказом Минобрнауки России рег. № 327, от 29.10.2008, зарегистрированным Министерством юстиции Российской Федерации 20.02.2009, рег. № 13413 (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти № 21 от 25.05.2009).

6. Кайшева Н.Ш. и др., Биологически активные вещества отходов спиртового производства, Фармация и фармакология, 2014; 4 (5): 3–22.
7. Патент РФ №2312520, опубликован 20.12.2008.
8. Патент РФ №24022420, опубликован 27.10.2010.
9. Патент РФ №2404766, опубликован 27.11.2010.
10. Суздаев К.Ф. и др. Синтез и фармакологическая активность аминокспиртов ряда индола. Химико-фармацевтический журнал, 2013; 47. 3: 3–7.
11. Овсянникова М.Н. и др. Антибактериальная активность замещенных 1,3-диоксоланов. Химико-фармацевтический журнал, 2013; 47. 3: 18–21.
12. Воробьева А.И. и др. Синтез и биологические свойства сополимеров на основе N,N-диаллил-N,N-диметиламмоний хлорида. Химико-фармацевтический журнал, 2012; 46. 11: 21–23.
13. Берлянд А.С. и др. Химико-фармацевтический анализ биологически активного вещества альбикар. Химико-фармацевтический журнал, 2013; 47. 3: 18–21.
14. Скуридин С.Г. и др. Структурные эффекты, вызываемые наночастицами золота, в частицах холестерических жидкокристаллических дисперсий двухцепочечных нуклеиновых кислот. Химико-фармацевтический журнал, 2013; 47. 2: 3–11.

Поступила 16 марта 2015 г.

PATENTING IN PHARMACY: CONDITIONS, TERMS, CHOICE OF A PROTECTION OBJECT

V.I. Semenov², PhD; N.B. Lyskov²; Professor I.A. Samylin¹, PhD, Corr. Member of the Russian Academy of Sciences

¹I.M. Sechenov First Moscow State Medical University; 8, Trubetskaya St., Moscow 119991

²Federal Institute of Industrial Property; 30, Berezhevskaya Emb., Build. 1, Moscow 121059

SUMMARY

According to the current intellectual property legislation, the author of discovery is granted the title of protection – a patent. The title of protection permits its holder not only to establish a priority in making an invention, as well as the right of authorship, but also to bring profit, by exercising the granted prerogative right to use the invention. The performed examination of some published scholarly papers has shown that contents of these works may be further used as the potential basis for the application for an invention. This is the real situation of academic works published in special journals. The objects, for which applications for an invention can be filed, may vary with the goals of investigations and findings, as embodied in the examples analyzed in the paper.

Key words: patenting, pharmacy, protection object.

REFERENCES

1. GOST 15.011-96, Patent Research, Introduction date 1996-01-01 (in Russian).
2. The Regulations on patent and other fees for the performance of legal acts relating to a patent for an invention, utility model, industrial design, with the state registration of a trademark and service mark of the state registration and granting the exclusive right to appellation of origin, as well as with the state registration of the transfer of exclusive rights to other persons and contracts for the disposal of these rights was approved by the Russian Government from 10.12.2008 № 941, as amended by the Decree of the Government of Russia from 15.09.2011 № 781, as amended by the Decree of the Government of Russia on November 14, 2013 № 1023 (in Russian).
3. The Civil Code (Published: Russian newspaper, №289, 22 December 2006), as amended by Federal Law of March 12, 2014 N 35-FZ «On Amendments to the first, second and fourth of the Civil Code Russian Federation and Certain Legislative acts of the Russian Federation» (in Russian).
4. Morozov Y.A. et al. Biopharmaceutical research n the choice of optimal composition of excipients to create an ointment based on CO₂ extract of Chinese magnolia vine seeds. Pharmacy and Pharmacology, 2014; 4 (5): 57–62 (in Russian).
5. The Administrative Regulations of the Federal Service for Intellectual Property, Patents and Trademarks of the state function for receiving applications for inventions and their consideration, examination and grant of patents for invention of the Russian Federation approved by order of the Russian Ministry of 29.10.2008, reg. Number 327, registered by the Ministry of Justice of the Russian Federation 20.02.2009, reg. Number 13413 (Bulletin of normative acts of federal executive bodies from 25.05.2009 № 21). (in Russian)
6. Kaysheva N.S. et al. Biologically active substances of alcohol production waste. Pharmacy and Pharmacology, 2014; 4 (5): 3–22 (in Russian).
7. Patent RF №2312520, published 20.12.2008 (in Russian).
8. Patent RF №24022420, published 27.10.2010 (in Russian).
9. Patent RF №2404766, published 27.11.2010 (in Russian).
10. Suzdalev K.F. et al. Synthesis and pharmacological activity of a number of amino alcohols indole, Chemical and Pharmaceutical Journal, 2013; 47. 3: 3–7 (in Russian).
11. Ovsyannikova M.N. et al. Antibacterial activity of substituted 1,3-dioxolanes. Chemical and Pharmaceutical Journal, 2013; 47. 3: 18–21 (in Russian).
12. Vorobiev F.I. et al. Synthesis and biological properties of copolymers based on N, N-diallyl-N, N-dimethylammonium chloride. Chemical and Pharmaceutical Journal, 2012; 46. 11: 21–23 (in Russian).
13. Berlyand F.S. et al. Chemical and pharmaceutical analysis of biologically active substances albikar. Chemical and Pharmaceutical Journal, 2013; 47. 3: 18–21 (in Russian).
14. Skuridin S.G. et al. Structural effects caused by nanoparticles of gold particles in cholesteric liquid crystal dispersions of double-stranded nucleic acids. Chemical and Pharmaceutical Journal, 2013; 47. 2: 3–11 (in Russian).