

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**коллегии**  
**по результатам рассмотрения  возражения  заявления**

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – Кодекс) и Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела поступившее 27.01.2016 от Мордашева В.М. (далее – заявитель) возражение на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 10.02.2015 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2012157579/08, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение «Способ управления технологическим процессом», совокупность признаков которого изложена в формуле, представленной заявителем 05.08.2014 в следующей редакции:

«1. Способ управления технологическим процессом, включающий эмпирическую математическую зависимость качества продукта от результатов операций, отличающийся тем, что с целью обеспечения безостановочности производственного процесса численные экспериментальные данные о качестве продукта и сопутствующих ему контролируемых параметрах операций получают в течение непрерывного производственного процесса, далее из них путем интерполяции и экстраполяции строят правдоподобный образ планирования полнофакторных экспериментов, из которого с помощью нелинейного многофакторного анализа выявляют вид эмпирической математической зависимости и затем, аппроксимируя им упомянутые

экспериментальные данные, получают требуемую эмпирическую математическую зависимость.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что с целью компенсации возможных изменений параметров технологического процесса и обеспечения его самонастраивания эмпирическую математическую зависимость получают постоянно или эпизодически».

Данная формула была принята к рассмотрению при экспертизе заявки по существу.

По результатам рассмотрения заявки Роспатент принял решение об отказе в выдаче патента, мотивированное тем, что заявленное изобретение не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В решении об отказе в выдаче патента отмечено, что наиболее близким аналогом предложенного решения является способ, описанный в патенте US 6564116 B2, опубликованном 13.05.2003 (далее – [1]). Отличительные признаки заявленного способа от ближайшего аналога, характеризующие то, что с целью обеспечения безостановочности производственного процесса данные получают в течение непрерывного производственного процесса, известны из патента RU 2325685 C2, опубликованного 27.05.2008 (далее – [2]). При этом в решении Роспатента указано, что все остальные отличительные признаки заявленного способа от ближайшего аналога являются характерными для математических методов, которые не являются изобретениями и поэтому не принимаются во внимание при проверке соответствия изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень».

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с данным решением.

Заявитель отмечает, что в решении Роспатента оценка патентоспособности проводилась в отношении формулы, которая была им «дезавуирована». По мнению заявителя, согласно представленной им

29.10.2014 корреспонденции, при экспертизе должна быть рассмотрена формула изобретения, содержащаяся на дату подачи заявки, а не скорректированная формула, представленная 05.08.2014. В связи с этим заявитель просит рассмотреть заявленное предложение в объеме формулы, содержащейся в заявке на дату ее подачи.

При этом заявитель указывает, что предложенное решение «не подпадает под определение математические методы», поскольку «экспериментальные и опытные данные требуют для их получения осуществления действий над материальными объектами (обрабатываемыми технологическим процессом) с помощью материальных средств (оборудования технологического процесса). При этом «изобретение относится к управлению технологическим процессом на базе эмпирической математической модели, получаемой с помощью математического метода из эмпирических данных специального эксперимента..., из опытных данных непрерывной эксплуатации...»).

Кроме того, в возражении отмечено, что в заявленном предложении «преобразование опытных данных в эмпирическую математическую с помощью НЛМФА дает более точную (лучше совпадающую по данным) модель, нежели модель, полученная с помощью метода Фишера-Тагути... Именно применение этого метода достигает технический эффект – повышение качества продукта, за счет более точной эмпирической модели».

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (27.12.2012) правовая база для оценки соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности включает Кодекс, 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 установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение, утвержденный приказом Министерства

образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008 г. № 327, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.02.2009 № 13413 и опубликованным в Бюллетене нормативных актов федеральных органов исполнительной власти от 25.05.2009 № 21 (далее – Регламент ИЗ).

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса, изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Согласно пункту 2 статьи 1350 Кодекса, изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно подпункту 2 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, в частности, в том случае, когда не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния этих отличительных признаков на указанный заявителем технический результат. Проверка соблюдения указанных условий может включать: определение наиболее близкого аналога; выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков), выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения, и анализ уровня техники с целью установления известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат. При наличии признаков, характеризующих иное решение, не считающееся изобретением, эти признаки не принимаются во внимание как не относящиеся к заявленному изобретению.

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса, в качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств).

В соответствии с пунктом 5 статьи 1350 Кодекса, не являются изобретениями, в частности, научные теории и математические методы, решения, заключающиеся только в представлении информации.

Согласно подпункту 1 пункта 24.5 Регламента ИЗ проверяется, не относится ли заявленное предложение к решению, не являющемуся изобретением в соответствии с пунктом 5 статьи 1350 Кодекса.

Проверка осуществляется с учетом прототипа, выявленного заявителем. Заявленное решение не признается относящимся к изобретениям в смысле положений пункта 5 статьи 1350 Кодекса, в частности, если все признаки, отличающие заявленное решение от его прототипа, являются характерными для решений, которые в соответствии с указанным пунктом не являются изобретениями. В случаях, когда эти признаки невозможно однозначно отнести к характерным для указанных решений, следует учитывать характер задачи, на решение которой направлены эти отличительные признаки, и характер результата, на достижение которого они влияют.

Согласно подпункту 1 пункта 10.7.4.3 Регламента ИЗ технический результат представляет собой характеристику технического эффекта, явления, свойства и т.п., объективно проявляющихся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта. Получаемый результат не считается имеющим технический характер, в частности, если он заключается только в получении той или иной информации и достигается только благодаря применению математического метода, программы для электронной вычислительной машины или используемого в ней алгоритма.

Анализ доводов, содержащихся в решении Роспатента и в возражении, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень», показал следующее.

Из патента [1] известен способ управления технологическим процессом, включающий эмпирическую математическую зависимость качества продукта от результатов операций (зависимость отношения сигнал/шум, характеризующего качество продукции, от параметров процесса полировки). При этом численные экспериментальные данные о качестве продукта и сопутствующих ему контролируемых параметрах операций получают в течение производственного процесса (см. табл.1-5, кол.2, 4-6, пункт 1 формулы к патенту [1]).

Заявленный способ отличается от известного тем, что для обеспечения безостановочности производственного процесса данные получают в течение непрерывного производственного процесса. Из полученных данных путем интерполяции и экстраполяции строят правдоподобный образ планирования полнофакторных экспериментов, из которого с помощью нелинейного многофакторного анализа выявляют вид эмпирической математической зависимости и затем, аппроксимируя им упомянутые экспериментальные данные, получают требуемую эмпирическую математическую зависимость.

Отличительные признаки, касающиеся получения данных в течение непрерывного производственного процесса для обеспечения безостановочности производственного процесса, известны из патента [2] (см. строки 25-42 на с. 5 описания к патенту [2]). При этом в известном и заявленных способах указанное получение данных обеспечивает возможность получения более точных данных о качестве продукта от результатов технологических операций без остановки производственного процесса.

Все остальные отличительные признаки предложенной формулы, характеризуют математические операции – интерполяция, экстраполяция, нелинейный многофакторный анализ, аппроксимация, в результате выполнения

которых получают требуемую математическую зависимость. Такие признаки характерны для математических методов, которые согласно пункту 5 статьи 1350 Кодекса не являются изобретениями. То есть данные отличительные признаки характеризуют иное решение, не считающееся изобретением, и при проверке на соответствие условию патентоспособности «изобретательский уровень» во внимание не принимаются (см. подпункт 2 пункта 24.5.3 Регламента).

Констатация сказанного обуславливает вывод о том, что из патента [2] известны все отличительные от ближайшего аналога по патенту [1] признаки независимого пункта формулы предложенного изобретения (которые принимаются во внимание в соответствии подпунктом 2 пункта 24.5.3 Регламента), а также известно влияние этих признаков на указанный заявителем технический результат.

Следовательно, можно согласиться с мнением, выраженным в решении Роспатента о том, что заявленное изобретение по независимому пункту формулы не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Что касается указания заявителя на то, что в решении Роспатента оценка патентоспособности проводилась в отношении не той формулы, которая была предложена им для рассмотрения, то необходимо отметить следующее.

В ответ на уведомление от 06.06.2014 о результатах проверки патентоспособности, заявителем 05.08.2014 были представлены дополнительные материалы, содержащие скорректированную формулу изобретения.

В еще одном ответе на указанное уведомление, который был представлен заявителем 29.10.2014, содержатся доводы в поддержку патентоспособности предложенного решения. При этом в предпоследнем абзаце данной корреспонденции указано, что заявитель «пока не видит причин для изменения формулы изобретения».

Однако из такой формулировки нельзя сделать вывод, что речь идет о желании заявителя оставить без изменений именно ту формулу, которая содержалась в заявке на дату ее подачи. Поэтому при экспертизе правомерно была принята во внимание редакция формулы, представленная заявителем последней, то есть 05.08.2014.

Вместе с тем, анализ формулы, которая содержалась в заявке на дату ее подачи, показал следующее.

Данная формула имеет следующий вид:

«1. Способ управления технологическим процессом, включающий сформированную на основе экспериментальных данных технологических операций эмпирическую модель в виде суммы функций от результатов операций, конструируемую путем планирования экспериментов с помощью ортогональных или полнофакторных таблиц планов, отличающийся тем, что при формировании эмпирической модели для анализа экспериментальных данных при получении информации и возможности корректировки процесса непрерывного производства применяют нелинейный многофакторный анализ, согласно зависимости:

$$L\{\varphi(x_1, x_2, \dots, x_n)\} \sum_{k \leq i \leq k} \alpha_i \varphi^i(x_1, x_2, \dots, x_n) \approx \sum_{k \leq i < j \leq n} f_{ij}(x_i, x_j), \quad \text{где } L -$$

полином k-ой степени от функции качества с неизвестными заранее, но определенным образом нормированными коэффициентами  $\alpha$ ,  $f$  - неизвестные заранее функции (таблицы) от переменных  $x$ , на основе которой формируют упомянутую эмпирическую модель.

2. Способ управления технологическим процессом по п.1, отличающийся тем, что из данных процесса непрерывного производства путем их интерполяции и экстраполяции для выбранного вида полно-факторной таблицы получают правдоподобный образ данных, из него получают вид модели эмпирической зависимости, а затем, аппроксимируя упомянутым видом



данные, уточняют параметры и коэффициенты модели эмпирической зависимости.

3. Способ управления технологическим процессом по п.2, отличающийся тем, что при возможных изменениях параметров технологических операций получение модели эмпирической зависимости производят постоянно или периодически на экспериментально и/или эмпирически установленном и достаточном для этого объеме последних данных процесса непрерывного производства».

Независимый пункт формулы содержит два альтернативных признака: использование ортогональных таблиц планов или использование полнофакторных таблиц планов.

В отношении совокупности признаков, включающей первый из указанных альтернативных признаков (использование ортогональных таблиц планов).

В качестве ближайшего аналога в описании заявки указан способ управления технологическим процессом, известный из патента [1].

Способ по патенту [1], также как и предложенный способ, включает сформированную на основе экспериментальных данных технологических операций эмпирическую модель в виде суммы функций от результатов операций, конструируемую путем планирования экспериментов с помощью ортогональных таблиц планов. При этом в известном способе также осуществляется анализ экспериментальных данных при получении информации и возможность корректировки процесса непрерывного производства (см. табл.1-5, кол. 5, 6, реферат и пункт 1 формулы к патенту [1]).

Отличием заявленного способа от известного способа является то, что при формировании эмпирической модели применяют нелинейный многофакторный анализ, согласно зависимости:

$$L\{\varphi(x_1, x_2, \dots, x_n)\} \sum_{1 \leq i \leq k} \alpha_i \varphi^i(x_1, x_2, \dots, x_n) \approx \sum_{1 \leq i < j \leq n} f_{ij}(x_i, x_j),$$

где  $L$  - полином  $k$ -ой степени от функции качества с неизвестными заранее, но определенным образом нормированными коэффициентами  $\alpha$ ,  $f$  - неизвестные заранее функции (таблицы) от переменных  $x$ , на основе которой формируют упомянутую эмпирическую модель.

Указанные отличительные признаки предложенного способа характеризуют математический метод, который согласно пункту 5 статьи 1350 Кодекса, не является изобретением.

Таким образом, заявленное решение в объеме совокупности признаков независимого пункта формулы, включающей альтернативный признак «ортогональные таблицы планов» не может быть признан относящимся к изобретениям в смысле положений пункта 5 статьи 1350 Кодекса, поскольку все его отличительные признаки являются характерными для решений, которые в соответствии с указанным пунктом Кодекса не являются изобретениями (см. подпункт 1 пункта 24.5 Регламента).

В отношении совокупности признаков, включающей второй из указанных выше альтернативных признаков (использование ортогональных таблиц планов) необходимо отметить следующие.

Использование вместо ортогональных таблиц планов именно полнофакторных таблиц планов является отличием заявленного способа от способа по патенту [1]. Однако данное отличие характеризует решение, заключающееся только в представлении информации (в виде полнофакторных таблиц планов), которое согласно пункту 5 статьи 1350 Кодекса не является изобретением.

Таким образом, заявленное решение в объеме совокупности признаков независимого пункта формулы, включающей альтернативный признак «полнофакторные таблицы планов», также не может быть признан относящимся к изобретениям в смысле положений пункта 5 статьи 1350 Кодекса, поскольку все его отличительные признаки являются характерными

для решений, которые в соответствии с указанным пунктом Кодекса не являются изобретениями (см. подпункт 1 пункта 24.5 Регламента).

Все признаки зависимого пункта 2 предложенной формулы также характеризуют математический метод, который, как было показано выше, не является изобретением.

Признаки зависимого пункта 2 предложенной формулы известны из патента [1] (см. табл.1-5, кол. 5, 6, пункт 1 формулы к патенту [1]).

Таким образом, решения, охарактеризованные в зависимых пунктах заявленной формулы, не признаются относящимися к изобретениям (см. пункт 5 статьи 1350 Кодекса и подпункт 1 пункта 24.5 Регламента).

Что касается указания заявителя на то, что в заявленном решении экспериментальные и опытные данные требуют для их получения осуществления действий над материальными объектами, следует отметить, что в предложенной формуле не содержится каких-либо отличительных признаков, которые характеризовали бы действия или условия, связанные с получением экспериментальных или опытных данных. Как было показано выше, все признаки, отличающие заявленный способ от способа по патенту [1], характеризуют математический метод.

При этом следует подчеркнуть, что достижение указанного заявителем результата обеспечивается только благодаря применению математического метода (на это указывает и сам заявитель (см. абзац 4 на странице 3 возражения)).

Таким образом, в возражении не содержится доводов, позволяющих сделать вывод о неправомерности вынесенного Роспатентом решения.

Учитывая вышеизложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

**отказать в удовлетворении возражения, поступившего 27.01.2016, решение Роспатента от 10.02.2015 об отказе в выдаче патента оставить в силе.**